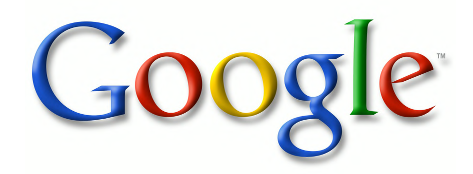




MEMORIA AGRACIADA CON ACCESIT

EN EL

CONCURSO DE PREMIOS DE 1894,

y escrita sobre el siguiente tema:

INTERVENCIÓN DE LA CIRUGÍA

EN EL TRATAMIENTO DE LAS OBSTRUCCIONES INTESTINALES.

SU AUTOR

EL Dr. D. RAMÓN MARTÍN GIL.

Extremis morbis extrema exquisita remedia optima sunt.

HIPÓCRATES.





MADRID.
EST. TIP. DE LA VIUDA É HIJOS DE M. TELLO,
IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
C. de San Francisco, 4.
1895.

ACTA ESPECIAL

REFERENTE AL CONCURSO DE PREMIOS DE 1894

Reunida la Academia en sesiones convocadas al efecto, para juzgar las dos Memorias presentadas en opción á los premios Alvarez Alcalá, sobre los temas y con los lemas siguientes: *Acerca de la intervención de la Cirugía en el tratamiento de las obstrucciones intestinales*, la señalada con el lema: *Extremis morbis extrema exquisita remedia optima sunt.*

Y sobre el tema: *Higiene de las industrias, y con especialidad de las de España*, la designada con el lema: *Salus populi.*

Oídos los informes de las Secciones de Cirugía y de Higiene: y

Considerando que la Memoria que trata de la *Intervención de la Cirugía en el tratamiento de las obstrucciones intestinales* es un trabajo bastante completo, en que se estudia dicho asunto con detención y seriedad de juicio, aportando algunos datos experimentales en apoyo de uno de los procedimientos quirúrgicos más modernos, cual es el de Murphy:

Considerando, sin embargo, que en dicha Memoria se omite un punto del mayor interés para la práctica, cual es el referente al diagnóstico diferencial de las diversas variedades de la obstrucción intestinal, y no se consignan las *observaciones* en la especie humana que den garantía y sanción á la doctrina que se expone:

Considerando que la Memoria que trata de la *Higiene de las industrias, y con especialidad de las de España*, es digna de aprecio y recompensa, porque el autor ha procurado vencer las dificul-

tades del tema, revelando felices y estimables disposiciones para esta clase de estudios: y

Considerando que dicho trabajo no satisface por completo las exigencias de la cuestión que se dilucida, pues hay deficiencia en la parte general, trazándose á grandes rasgos los preceptos higiénicos aplicables á todos los grupos de industrias; y en lo que respecta á las particulares de España, que era uno de los puntos más interesantes del enunciado, el autor no se detiene lo suficiente en los detalles de cada una de las respectivas industrias, ni en sus preceptos higiénicos, como sería necesario para llegar á resultados prácticos y beneficiosos, en favor de la humanidad y de la ciencia;

La Academia acuerda:

1.° Que no há lugar á la adjudicación de los premios Alvarez Alcalá.

2.° Que merecen *accésit* las Memorias señaladas con los lemas:

Extremis morbis extrema exquisita remedia optima sunt.

Salus populi.

Madrid, 17 de Enero de 1895.—*El Presidente*, Marqués de Guadalerzas.—*El Secretario perpetuo*, Manuel Iglesias y Díaz.

MEMORIA AGRACIADA CON ACCÉSIT.

CAPÍTULO PRIMERO

Aunque á primera vista parece escasa la literatura de las obstrucciones intestinales, es, por el contrario, muy abundante, si bien poco valiosa, pues no se ha enriquecido hasta época reciente. Infinitos son los autores que de la materia se han ocupado, y entre ellos, muchos cirujanos eminentísimos de los tiempos pasados; pero como las indicaciones, los procedimientos y los resultados son tan inciertos, tan imperfectos y desgraciados, es la verdad que de la vasta lectura de todos sólo se deduce la vacilación y el temor, casi rayano en la seguridad del fracaso, si se tiene que practicar alguna de estas operaciones.

Ya M. Duchaussoy, al recopilar todo lo bueno que se había escrito sobre esta materia, inició un período de efectivo progreso con su trabajo premiado, en 1859, por la Academia de Medicina de París.

Para su tiempo, es indudable que se destaca de todo lo hasta entonces conocido por su espíritu analítico, los síntomas y algunas veces las indicaciones y la técnica.

Mas á pesar de ser tan bueno, no por esto mejoró la Cirugía intestinal; las estadísticas siguieron igualmente mortíferas, los medios de diagnóstico no adelantaron y la oportunidad operatoria continuó siendo casi siempre incierta, y en toda ocasión sin un criterio verdaderamente científico, racional.

Y todo esto era porque se necesitaba del concurso de muchas otras circunstancias, de hechos de diferentes naturalezas, de la averiguación de tantos fenómenos, que todos juntos y cada uno de ellos habían de formar los dos grandes astros de la época moderna: la Antisepsis y la Cirugía abdominal.

Estos grandes triunfos han dado tanto brillo, tanto esplendor y tanta valía á nuestros conocimientos, que nos han colocado en la posición más elevada é interesante entre las otras ciencias, por lo cual me atrevo á decir con énfasis que somos los que más hemos avanzado en la marcha de los progresos felices.

Con ser tan notable el libro de Frederik Treves sobre *Intestinal Obstruction* no puede servir de guía en sus estadísticas porque se formaron (en su mayor parte) antes de la Antisepsis y en el período en que no estaba averiguado cuándo y cómo debe emplearse ésta, y en qué tiempo (en una laparotomía) ha de dejar su puesto á la Asepsis. Por esta causa, al generalizarse la Antisepsis, las operaciones del abdomen produjeron mayor mortalidad que antes, provocándose un período de confusión entre los cirujanos y haciéndose muchos apóstatas del sistema, de los cuales existen algunos actualmente, y, por cierto, son los que reúnen las estadísticas más brillantes. Tal confusión y lo notorio de la mayor mortalidad de esta clase de operados, dió origen á la Asepsis, sistema que al fin parece ha triunfado en la Cirugía intraperitoneal.

También se cree por algunos que no son tan frecuentes las obstrucciones intestinales, de las infinitas clases que pueden ocurrir, desde la hernia interna estrangulada hasta la originada por el divertículo de Meckel. Esto, á mi entender, acontece porque la generalidad de los médicos suelen guardar en silencio una clase de enfermos que, por su resultado, los síntomas y el tratamiento, deberían publicarse para la enseñanza y conocimiento de los demás. Sólo algunos casos se conocen y éstos son los afortunados.

Por reducido que sea el número no es lógico suponer que no se padezcan en mucha mayor cantidad. M. Treves dice en su prólogo que en Inglaterra mueren cada año más de dos mi- personas de diferentes formas de obstrucciones, sin contar las hernias.

En el cuadro de estadística de defunciones del *Boletín de Beneficencia y Sanidad* no figuran (como igualmente acontece con otras enfermedades) las obstrucciones, y por falta de tiempo y de medios no puedo aportar á este trabajo el número de defun-

ciones acaecidas en España durante un año; pero creo que si fuera dado conocerlo, acusaría una inopinada mortalidad, de la cual es seguro algunas vidas se salvarían si se hicieran más intervenciones quirúrgicas oportunamente y con habilidad. Por lo demás, basta pensar cuán fácilmente se pueden recordar los casos asistidos cada año ó los referidos por algunos prácticos.

CAPÍTULO II

CLASIFICACIÓN DE LAS OBSTRUCCIONES

Es importante, para el buen método y claridad del estudio de las obstrucciones en su extremo de la *intervención quirúrgica*, conforme al tema del concurso, una clasificación que sirva para agruparlas según la índole y el sitio donde radiquen, y, sobre todo, para cada caso en particular.

Varias son las seguidas por los autores conforme al criterio que los ha inspirado ó el plan que se han propuesto seguir. Unos las dividen en dos grandes grupos: congénitas y adquiridas; otros según su mecanismo: por presión exterior, por presión de un asa con otra ó de algún órgano, por oclusión de la luz del intestino á consecuencia de tumores ó por cuerpos extraños (cálculos biliares, enterolitos, masas fecales ó cuerpos extraños ingeridos), y, por último, por reducción de sus diámetros á consecuencia de fenómenos de la nutrición en sus paredes (estenosis). Algunos las clasifican clínicamente: en agudas y subagudas, crónicas y agudizadas. Otros, en fin, las dividen con arreglo á la condición anatómica patológica: ésta es la más generalmente seguida. Consiste: 1.ª, en estrangulación por bridas ó por anillos; 2.ª, por vólvulo; 3.ª, por intussusceción ó invaginación; 4.ª, por estrechez; 5.ª, por neoplasmas; 6.ª, por compresión de tumores existentes fuera de la pared intestinal; 7.ª, por cuerpos extraños y cálculos biliares; 8.ª, por enterolitos, y 9.ª, por masas fecales. Yo agrego á esta división una 10.ª clase,

que es la obstrucción por adherencia á causa de la extracción de tumores del abdomen, que producen un exudado de la pared del intestino ó del peritoneo, con fenómenos inflamatorios más ó menos intensos y generalizados.

Esta será la clasificación que habremos de seguir, armonizándola con la de «agudas y crónicas,» que creo cuadra más eficazmente con la índole de esta monografía, á la cual yo podría llamar *Operatoria quirúrgica de las obstrucciones intestinales.*

CAPÍTULO III

CONCEPTO GENERAL DE LA CIRUGÍA INTESTINAL

Ciertamente que las operaciones del intestino son las que presentan, hasta ahora, las peores estadísticas de todas las restantes de la cirugía abdominal. Esto acontece, sin duda, porque no se pueden practicar en número tan grande como las demás operaciones por tumores del vientre.

Ningún cirujano presenta centenares de casos operados del tubo digestivo, como lo hace de tumores ováricos, de sus anejos y uterinos. La razón es obvia: estas enfermedades son mucho más frecuentes que las del intestino, que reclaman un proceder cruento.

No por eso he de negar la gravedad que entraña una operación en el conducto intestinal, y las complicaciones á que particularmente puede dar lugar; pero por grande que sea, y por complicado y difícil que resulte el procedimiento empleado, no lo será más que la extirpación de esos grandes tumores con adherencias múltiples, bridas, derrame de líquido en el peritoneo y hemorragias incoercibles. Por otro lado, la relación anatómica de los órganos está á veces muy alterada, comprometiendo mucho la marcha de la operación, por la necesidad que hay de no herir ó lesionar órganos sanos, que de lo contrario arriesgaría demasiado el éxito de las operaciones. El conocimiento anatómico y la disposición de las vísceras del vientre no suelen ser

bastante para acometer, con suficiencia, una operación de los ovarios ó sus apéndices: se necesita del estudio, de la experiencia sacada de muchos casos patológicos, para ir aprendiendo cómo y por dónde se deben atacar esos tumores, sin comprometer demasiado la vida de las enfermas.

Con la cirugía intestinal no sucede así: puede aprenderse mucho practicando disecciones en el cadáver y haciendo vivisecciones repetidas en animales, no muy inferiores. Con la continua práctica de ellas el cirujano llegará á adquirir suficiente manejo para suturar un intestino, hacer una resección, fijarlo á la pared abdominal ó practicar anastómosis por los infinitos medios que hoy se conocen. En muy raros casos no le servirá la anatomía normal del abdomen, en el grado que á un ovariotomista: cuando exista gran meteorismo en el acto de una operación, punzando el intestino en diferentes sitios, lo reducirá á proporciones que le permitan conocer qué trozo está manejando. Podrá suceder que alguna estenosis ó una obstrucción por cálculo, enterolito, cuerpo extraño y hasta por un vólvulo haga difícil de averiguar la clase y el sitio de la obstrucción; pero esto no pasará del grado de una requisa más ó menos entretenida, para lo cual hay medios que lo facilitan grandemente, como veremos al tratar de estas lesiones. Los divertículos falsos ó verdaderos y las invaginaciones son motivos, el mayor número de veces, de apreciarlos más bien con un juicio sereno, que considerarlos como un motivo de confusión en el diagnóstico y de un error en el procedimiento empleado. Esto es, que sin quitarle un átomo á la gravedad que en sí tiene una operación en el intestino (sobre todo si se necesita de la incisión abdominal), es para mí más acedero el conocimiento de su anatomía patológica que el de las enfermedades de los ovarios, las trompas ó el útero.

Consiguientemente á este modo de ver, los procedimientos tienen que ser más fácilmente previstos, y los resultados, con la práctica de las vivisecciones (no me cansaré de repetirlo) han de llegar á ser tan lucidos, cuando menos, como lo son en las otras operaciones de la cirugía abdominal.

Algunos de los que lean este trabajo pensarán que hay sobra

de entusiasmo en mis palabras y falta de madurez de juicio; pero puedo objetarles que cuando hace cuarenta años inició Sir Spemer Wells la ovariotomía, no pudieron sus contemporáneos suponer que llegara un tiempo en que las estadísticas de este cirujano sólo arrojaran el 4,40 por 100 (1) de mortalidad; la de A. Martin, de Berlín, el 8,5 por 100 (2). S. Pozzi dice que Olshausen de 293 operaciones obtuvo 266 curadas; Schröder, de 658 curaron 575; Thornton, de 423 curaron 383; Keith, de 381 curaron 340; Lawson Tait, en su primera serie, de 100 ovariotomías tuvo el 9,2 por 100 de mortalidad, y en la segunda serie, de igual número, el 5,5 por 100 (3).

Ultimamente, en su libro *Diseares of womer and abdominal Surgery*, de 1889, presenta estadísticas tan maravillosas como las siguientes:

De 474 extirpaciones de los apéndices uterinos, tuvo 12 defunciones, equivalentes á 2,5 por 100.

De 42 casos de rotura por preñez tubaria, sólo tuvo dos defunciones.

De 102 extirpaciones de quistes de los ligamentos anchos, dos defunciones.

De 262 extirpaciones de los apéndices uterinos, cuatro defunciones.

Por último, de 37 casos de sección abdominal por abscesos de la pelvis, ninguna defunción (4).

Apenas hay que hablar hoy de la operación cesárea, en la cual, con los perfeccionamientos de Sänger y Leopold, ha descendido al 5 por 100 de mortalidad, cuando antes era la operación más desgraciada de todas.

Pues si tales progresos ha realizado la cirugía abdominal, ¿cómo no se han de esperar en las operaciones del intestino, teniendo la *limpieza quirúrgica* y aprendido que la peritonitis no es tan frecuente como lo era antes?

(1) *Modern abdominal Surgery:* London, 1891.
(2) *Maladies des femmes;* París, 1889.
(3) *Traité de Gynecologye clinique et operatoire:* París, 1890.
(4) Páginas 409, 480, 240, 210, 242.

Es de la mayor importancia en la Cirugía intestinal intervenir pronto, tan pronto como esté hecho el diagnóstico: esto lo vienen diciendo desde hace muchos años la mayor parte de los cirujanos, y evitar otros tratamientos que no se crean eficaces, ó que á veces son peligrosos, por ser contrarios á la clase de lesión que se padezca. Ya comenzada la operación, debe procederse con la mayor ligereza posible (que puede ser mucha), porque, eso sí, en esta condición estriba una parte muy considerable de los éxitos, sobre todo en los casos que reclamen suturas ó anastómosis intestinal.

CAPÍTULO IV

ANATOMÍA DEL INTESTINO Y DEL PERITONEO

Habremos de estudiar con algún detenimiento la anatomía normal del intestino en sus distintas posiciones y en sus relaciones con los otros órganos del vientre, para facilitar el conocimiento de su patología, datos que nos serán imprescindibles en la mayor parte de los procedimientos.

Limitan el intestino delgado dos válvulas: en el extremo superior la pilórica, y en el inferior la ileocecal, en su reunión con el ciego. Según Tillaux (1) tiene una extensión, por término medio, de ocho metros, y sus diámetros son mayores en las porciones más próximas al estómago. La misma longitud le asigna Sappey (2), diciendo que en un hombre de mediana estatura tiene una extensión igual á cinco veces la de su cuerpo, y de un diámetro interior, en su parte superior, de tres á cuatro centímetros, y en la inferior—cerca del ciego—sólo de dos. Frederick Treves, que ha practicado cien autopsias en cadáveres que no

(1) *Tratado de Anatomía topográfica.*

(2) *Traité d'Anatomie descriptive.* París, 1874.

habían pasado de las veinticuatro horas, con objeto de estudiar las relaciones anatómicas del intestino bajo el punto de vista de su Cirugía, de cuyo estudio dió cuenta en la Conferencia *Hunterian*, en el Real Colegio de Cirujanos de Londres (1), dice que el término medio de la longitud del intestino delgado es de veintitrés pies, y la del colon cuatro pies y seis pulgadas.

Se divide en tres porciones: duodeno, yeyuno é íleon; estas dos últimas no son muy fáciles de limitar entre sí. El *duodeno*, del griego δωδεκ, doce, y de δάκδυδοσ, dedo, porque Herófilo la apreciaba en la extensión de doce traveses de dedo en la parte más ancha, tanto que algunos la han estimado como un estómago supletorio, se dirige hacia la derecha, abajo y á la izquierda de la segunda vértebra lumbar, formando una herradura, en cuyo arco interior se fija la cabeza del páncreas. Es la porción más profunda del intestino delgado. Por arriba se limita en una depresión que tiene junto al estómago y por abajo, al cruzarlo, la arteria mesentérica superior en su origen; su longitud verdadera es de 18 á 20 centímetros; divídese en tres partes: la 1.ª, superior horizontal, un poco dirigida hacia arriba, tiene 4 ó 5 centímetros; es el sitio preferente de la gastro-enterostomía, por neoplasmas y otras lesiones. Se relaciona hacia arriba y adelante con la cara inferior del hígado y el cuello de la vesícula biliar; por la cara inferior y hacia atrás con el tronco de la vena porta, la arteria hepática y la gastro-epiplóica derecha que la cruza de arriba abajo; por su izquierda está fijo el epiploon gastro-hepático, que lo une débilmente á su vez al hígado; á la derecha se une al gran epiploon en su mitad interna y al arco transverso del colon por adherencias más ó menos fuertes. La segunda porción es vertical, de unos siete centímetros; corresponde hacia adelante con la flexura formada por el colon ascendente y el transverso; por detrás con el riñón derecho, con la cava inferior y los conductos colédoco y pancreático, que desembocan en su interior (hacia su tercio inferior); por fuera con el colon ascendente, y por dentro con la cabeza

(1) *The Anatomy of the intestinal canal and peritoneum in man:* London, 1885.

del páncreas, como ya hemos dicho. La tercera y última porción se dirige horizontalmente; tiene unos 6 ó 7 centímetros de largo; por delante está situada en el borde adherente del meso-colon transverso y en relación con la cara posterior del estómago, pero separado por la hoja peritoneal, que tapiza la cavidad posterior de los epiploones; por su parte posterior con la vena cava inferior, la aorta abdominal y los pilares diafragmáticos; por arriba con el borde inferior del páncreas, y por abajo con el mesenterio y las primeras circunvoluciones del intestino delgado, aunque separado por la hoja inferior del meso-colon transverso.

En suma, dice Sappey, el duodeno se relaciona con tres glándulas voluminosas: el riñón, el hígado y el páncreas, cuyas dos últimas vierten en él sus secreciones. Es el punto de unión de las dos porciones mayores del aparato digestivo. Además, está en relación con dos troncos venosos de primer orden: la vena cava inferior y la vena porta, y con las dos arterias más voluminosas del abdomen: la aorta y la mesentérica superior. Siendo esta porción del intestino tan pequeña, es, sin embargo, la que tiene mayores y más importantes relaciones.

Los caracteres diferenciales entre el *yeyuno* y el *íleon* son muy escasos, tanto que para algunos anatómicos y cirujanos no son apreciables; pero Treves los distingue, además de sus mayores diámetros que en el íleon, como expresan los autores, sus paredes son más delgadas y vasculares, y las válvulas *conniventes* se ven al suspender un asa y mirarla al trasluz. Tales repliegues comienzan en el tercio inferior del duodeno y siguen hasta la parte inferior del íleon, donde ya se perciben claramente las glándulas de Peyero.

No puede observarse una simétrica ú ordenada disposición de las asas del intestino delgado: únicamente se reconoce una irregular dirección desde el lado izquierdo hacia el derecho, y ésta falta también en el adulto. Al principio, en su arranque desde el duodeno, se dirigen al lado izquierdo del epigastrio y la región umbilical; vuelven las circunvoluciones, ocupando la región lumbar izquierda, y descienden á la fosa iliaca del mismo lado, apareciendo de nuevo en el hipogastrio en la región um-

bilical, en el lado derecho de esta región y en la fosa iliaca de su lado; por último, generalmente, antes de llegar á las regiones antes dichas, otra vez descienden á la pelvis.

Aunque es raro, el intestino delgado suele tener unos apéndices llamados divertículos. Se encuentran en el borde libre del intestino, otras veces en las caras laterales, y más raramente en el borde mesentérico. El Dr. Cazin ha hecho estudios muy completos sobre estas anomalías, encontrándolas de diferentes formas y longitudes. Generalmente son cilíndricas, y más raro es verlas de forma cónica, con el vértice hacia el intestino unas veces, y otras hacia el extremo libre. También existen unas dilataciones esféricas, desde el volumen de una cabeza de alfiler grueso, hasta el de una naranja, que se llaman divertículos falsos.

La extensión de los verdaderos varía mucho, desde dos ó tres centímetros hasta diez y ocho ó veinte, teniendo los cilíndricos, á veces, una dilatación en la punta. Se les conoce bajo el nombre de divertículos de Meckel, y están formados por la persistencia ó incompleta obliteración del conducto vitelino. Algunas veces son cilindros huecos que se abren en el ombligo, formando una fístula que de vez en cuando deja escapar materias excrementicias, pues generalmente están cerrados y libres por su extremo inferior, flotando en el abdomen. Conservan gran parte de las túnicas del íleon, donde de ordinario se encuentran en el tercio inferior á un metro de la válvula de Bauhin, y como esta porción suelen tener folículos de Lieberkühn, y frecuentemente glándulas de Peyero (Cazin). Algunas veces tienen una dilatación en su extremo inferior, como ya he dicho, y cuando así acontece está falto de fibras musculares y se hernia la mucosa, adquiriendo mayor diámetro; en otras ocasiones acaban en un cordón duro, que también se le encuentra suelto ó adherido, aconteciendo que es causa de una estrangulación intestinal, cuando se adhiere—después de haber estado libre—á una circunvolución, al mesenterio ó al peritoneo, comprendiendo en su seno una ó varias asas intestinales.

Cazin reunió 23 casos de esta naturaleza, á saber:

Cerca del ombligo	3
— del anillo inguinal	1
Al intestino delgado	6
Al ciego	2
Al colon	1
Al mesenterio	10
TOTAL	23

Treves ha reunido 19 casos:

Cerca del ombligo	7
Al anillo femoral	1
Al intestino delgado	3
Al ciego	1
Al mesenterio	7
TOTAL	19

Otros divertículos se han encontrado formando cordón ó planos insertos en el íleon y en puntos diferentes de la pared abdominal: á algunos se les ha visto adheridos al epiploon y desde la fosa iliaca á la pared abdominal (Dr. Mahomell); pero éstos deben considerarse como bridas ó falsos divertículos, ó que persisten los vasos onfalomesentéricos. Todos son capaces de estrangular el intestino, y siempre se les deberá excindir cuando con otro motivo se les encuentre, ó en caso de un oportuno diagnóstico de obstrucción por estrangulación interna.

Se conocen algunos casos en que un divertículo se ha encontrado en una hernia, cual lo describe Littré (1), y Cazin refiere otro en una disección que él mismo practicó. *(Observations sur une nouvelle espèce de hernie.)*

Las túnicas del intestino delgado son cuatro: la *serosa*, la *muscular*, la *celular* y la *mucosa*.

La *túnica serosa* es más gruesa en la parte superior del intestino, sobre todo en los primeros 50 centímetros, y su mayor delgadez es en los 50 últimos, en su unión con el ciego. Por esto las enterorrafias son más difíciles en las porciones inferiores que en las superiores; teniendo, sin embargo, espesor diferente según

(1) *Mémoire de l'Academie des Sciences:* París, 1700, pág. 300.

los sujetos, tanto que en algunos á través de ella se transparentan las fibras musculares de la túnica subyacente. La hoja serosa es la que el cirujano debe tener en cuenta para las suturas y anastómosis, porque es la única que puede fácilmente cicatrizar, y no debe nunca interesarse en la sutura la túnica mucosa ó epitelial, porque los tubos de Lieberkühn llegan mucho á la capa expresada, y el herirla es ponerla en comunicación con la luz del intestino, siendo la abertura de éste será tan evidente, como fatal el resultado de la operación.

La *túnica muscular* se compone de dos planos de fibras lisas: uno en dirección de la longitud del intestino, más delgado, y otro de fibras circulares, más grueso.

A esta disposición se deben los movimientos peristálticos—hacia el ciego—y los antiperistálticos—hacia el estómago,—y la falta de estas contracciones produce la paresia, la retención y hasta la obstrucción.

La *túnica celular ó submucosa* casi forma parte de la epitelial; está débilmente adherida á la muscular, y mucho con la interna ó mucosa; es dura, y en los perros y los gatos aparece más caracterizada.

Es asiento de inflamaciones, engrosamientos y ulceraciones, por lo que juega un papel importante en las lesiones de la túnica mucosa.

Por último, la *túnica mucosa*, además de las válvulas *conniventes* ya expresadas, y de las vellosidades que existen en toda su extensión, es muy rica en glándulas diversas, que desempeñan las funciones más importantes de la digestión (1).

Estas son: las glándulas de Brunner ó enracimadas, las de Lieberkühn ó tubulares y las de Peyero ó vesiculares, en chapas agrupadas y solitarias. La descripción de cada una de éstas nos llevaría á un objeto diferente del que venimos tratando, de índole eminentemente quirúrgica. Excepto las de Lieberkühn, que, como hemos dicho, se deben tener en consideración para la sutura del intestino, las demás no influyen ni modifican los procedimientos.

(1) *Mémoire de l'Academie des Sciences*: París, 1700, pág. 300.

VASOS Y NERVIOS

Las *arterias* del intestino delgado provienen de la mesentérica superior, y son muy numerosas; las del duodeno son de una rama de la hepática; se divide ésta entre este trozo intestinal y el páncreas y se anastomosa en su terminación con una división de la mesentérica superior. Ambas siguen las circunvoluciones intestinales, formando dos series de curvas superpuestas; penetran sus ramas por el borde mesentérico, debajo de la túnica serosa, y se esparcen á uno y otro lado hasta el borde libre del intestino. Por esta disposición, cuando un asa se hernia incompletamente, aparece desprovista de sangre, mientras que si es completa, esto es, con su mesenterio, entonces se ven los vasos. Según la opinión de algunos autores, tales circunstancias hacen variar el pronóstico, pensando que las pequeñas son más fáciles y prontas de gangrenarse, al paso que las grandes no lo son porque reciben circulación. Tal criterio no es justo: la gangrena por falta de riego sanguíneo la originará la mayor estrangulación.

Las *venas* están formadas por la mesentérica superior y desembocan en la vena porta.

Los *vasos linfáticos* son los quilíferos, cuyo estudio carece de utilidad para nosotros.

Los nervios proceden del plexo solar, formando dos plexos á su vez: uno en la túnica muscular, llamado de Auerbach y otro en la túnica celulosa, denominado de Meisner.

El *tejido celular*, si tiene alguna importancia para los estudios anatómicos, carece de ella para los procedimientos quirúrgicos. Es muy escaso, desprovisto de grasa en el hombre, y se encuentra en el borde mesentérico acompañando los capilares sanguíneos.

EL MESENTERIO

Tiene gran importancia para el cirujano el estudio del mesenterio, porque forma parte de ciertos procedimientos de re-

secciones intestinales, por las lesiones que sufre: bridas, perforaciones (á través de las que se obstruye el intestino), adherencias y por la parte importante que toma en la formación y en la reducción de muchas hernias.

Es el pedículo del intestino delgado, y como él se replega infinitas veces siguiendo sus circunvoluciones, forma una ancha tira algo irregular, que está como fruncida por su borde opuesto, y se inserta en el lado derecho de la segunda vértebra lumbar, dirigiéndose á la parte interna del ciego en la sínfisis sacro-iliaca derecha, y ocupando una extensión de 12 á 15 centímetros. Su mayor ancho es hacia la parte media del intestino, y el más estrecho hacia sus extremos; lo que debe tener en cuenta el cirujano cuando busque una obstrucción, cuyo punto no esté averiguado. Entonces sirven algunas de estas asas de punto de partida, pues á causa de la mayor anchura del mesenterio son las más movibles. Las de los extremos están más fijas.

Es liso y rectilíneo hacia atrás, y ondulado al unirse al yeyuno y al íleon; mide la misma extensión que éstos. Por arriba se une con el meso-colon transverso y por abajo tapiza la fosa iliaca derecha y el ciego, continuándose con el peritoneo. Tiene de 12 á 15 centímetros de ancho.

Es el mesenterio un repliegue del peritoneo; está formado por dos láminas que reciben entre sí el yeyuno y el íleon, lo mismo que aloja arterias y venas voluminosas, vasos y ganglios linfáticos, y el tejido celular. De todos estos elementos nos hemos ocupado al hablar del intestino.

Del excelente trabajo del Dr. W. Anderson (1) sobre las inserciones del intestino delgado al mesentérico, resulta que al recibirlo entre sus dos hojas, no lo hace íntimamente y por completo en toda su circunferencia, sino que queda sin serosa en la porción de las dos hojas, formando un espacio triangular, que lo ocupan los vasos y nervios propios del intestino, con fibras muy delgadas de tejido conectivo.

Se dirige el mesenterio, como el intestino, á derecha y á izquierda, á uno y á otro lado, teniendo que adoptar las disposi-

(1) Mac Cormae, *On abdominal seccion:* London, 1887.

ciones de las asas intestinales, como ya he dejado dicho en páginas anteriores.

El intestino y el mesenterio están en relación por delante con el gran epiploon, que en el niño les cubre poco, y en el adulto llega hasta muy abajo en el hipogastrio; por detrás, en la linea media, están relacionados con la aorta y la vena cava inferior, pero separados por el mismo mesenterio; por arriba con el meso-colon transverso y el colon del mismo nombre, que lo separa del duodeno, del páncreas y del estómago; lateralmente, á la derecha, con el ciego y el colon ascendente, y á la izquierda con el colon descendente y la S iliaca.

INTESTINO GRUESO

En el intestino grueso deben admitirse cuatro partes: el ciego, el colon (con sus tres porciones, ascendente, transversa y descendente), la S iliaca y el recto. Tiene una longitud media total de ciento sesenta y cinco centímetros; su calibre varía mucho por las dilataciones y cinturas que forma. Sin embargo, puede decirse que es tres veces mayor que el íleon: unos siete á ocho centímetros.

El *ciego* tiene la forma de una ampolla de bastante extensión; está situado en el extremo inferior del íleon; tiene (dilatado) de ocho á diez centímetros de largo y de cinco á siete de diámetro, y puede agrandarse hasta ocho ó nueve, y aun ocupar toda la fosa iliaca. Se limita por una línea transversal al nivel de la desembocadura del íleon y en su unión con el colon. No habiendo diferencia que lo distinga, se establece por una línea que esté al nivel de la cresta iliaca. En su parte inferior (la más ancha y redonda) se encuentra el apéndice vermiforme. Está fijo el ciego á la fosa iliaca derecha por un tejido laxo, formado del peritoneo que le recubre, tomando el nombre de meso-ciego. Puede deslizarse por debajo de la serosa, sobrepasar el orificio del conducto inguinal y formar una hernia sin la membrana; por lo tanto, sin saco, aunque así sucede muy raras veces. De

ordinario aparece envuelto en la serosa, cual acontece con otra asa intestinal cualquiera.

Cuando no está dilatado se le encuentra cubierto por algunas circunvoluciones del intestino delgado, pero si está lleno de gases, materias líquidas ó sólidas, aparece inmediatamente debajo del peritoneo. Estas distintas relaciones, debe el operador tenerlas muy en cuenta.

Se dirige hacia la izquierda y abajo, por lo que se cree ha podido (si bien muy raras veces) herniarse por el lado izquierdo; por detrás descansa en la aponeurosis iliaca, á la cual se adhiere mediante un tejido celular muy flojo, sirviendo, por supuesto, de intermediario al peritoneo. Cuando está vacío se relaciona hacia afuera con la espina iliaca anterior y superior y la cresta iliaca, la cual cruza oblícuamente; hacia adentro está en relación con el borde externo del gran psoas, que lo separa de la excavación pelviana.

No necesitamos del estudio de su cara interior ó mucosa para ningún procedimiento quirúrgico: lo importante es la válvula ileo-ceal ó de Bauhin, de la que se preocuparon demasiado los médicos de otra época, suponiendo que no la podrían sobrepasar los medicamentos provinientes del recto. Hoy está sobradamente averiguada su permeabilidad en este sentido, y parece que se ha abierto un ancho campo á la terapéutica médica.

El *apéndice ileo-ceal* ó *vermicular* nace de la parte interna y posterior del ciego, se mantiene en este mismo sitio sujeto por un repliegue peritoneal, que le forma como un pequeño mesenterio. En ocasiones se le encuentra en posiciones diferentes y con longitudes extraordinarias.

Quién lo ha encontrado cerca del hígado; otros flotando en el abdomen; algunos adheridos á un asa intestinal ú otro órgano, y se le ha visto ser causa de obstrucciones intestinales. Tiene de tres á cinco milímetros de diámetro, y su longitud ordinaria es de seis á diez centímetros; es flexuoso y de paredes lisas. Se le cree un órgano rudimentario, y como á tal no se le conceden funciones fisiológicas; pero en cambio es asiento de enfermedades, á las cuales en estos últimos años se les ha establecido tra-

tamientos, los más juiciosos y, á veces, los más brillantes; la tiflitis ó apendicitis y la peritiflitis, por causas diferentes han sido estudiadas por William T. Bull (1) y por Talamon (2), constituyendo uno de los adelantos de la Cirugía moderna.

El *colon* es más ancho al principio que en las porciones inferiores, como acontece en el intestino delgado; tiene tres franjas á lo largo, que forman las depresiones y abolladuras de sus paredes. Esta disposición equivale á las válvulas conniventes del intestino delgado, y sirven para hacer más lento el paso de las substancias aún no digeridas.

La palabra *colon* viene de Χωλον y de Χωλρω, yo retraso. Por su disposición circunda todo el intestino delgado; va al principio superficialmente, pero bien pronto se hace profundo en la porción ascendente hasta llegar á la flexura hepática—debajo de la vesícula biliar,—desde donde aparece superficial en todo el arco transverso, pasando por delante del estómago; forma la flexura esplénica y profundiza un poco al constituir el colon descendente, con una curvatura posterior; se dirige hacia la pared abdominal al formar la S iliaca, donde es muy superficial. Por último, profundiza en la escavación pelviana, al cruzar el psoas gana la línea media, y forma el recto en la mitad del sacro.

El colon ascendente es el más profundo, y bastante menos el descendente; por lo cual se prefiere practicar la colotomía lumbar sobre este último, y, además, porque está más próximo al recto.

En el feto, las dilataciones y repliegues antes mencionados no existen hasta el séptimo mes de la gestación.

Tiene el colon las mismas túnicas que el intestino delgado, excepto que la serosa no lo cubre en toda su extensión y del mismo modo, como veremos al hablar del peritoneo. La túnica muscular, en su capa longitudinal, está formada por tres franjas brillantes que se perciben á través de la serosa; la franja anterior es la más ancha, está por delante del colon ascendente, se hace inferior en el transverso, vuelve á la cara anterior en el descendente y se pierde en la S iliaca, donde se distribuye

(1) *Observations on Cronic relapsing appendicitis. A paper read before the Practitioners Society of New-York*, 1893.

(2) *Appendiciti et Perityphtite:* Paris, Rueff et Cie, 1892.

circularmente. Las otras dos franjas son laterales: nacen, como la anterior, del ciego; se hacen superiores en el colon transverso, y vuelven á su posición primitiva en el descendente, perdiéndose del mismo modo que la primera. La capa profunda está compuesta de fibras circulares lisas.

Las túnicas celulosa y mucosa no ofrecen particularidades algunas que interesen á la Cirugía. Tienen muchas glándulas de Lieberkühn, y en vez de las de Peyero, existen folículos cerrados aislados entre sí.

Las *arterias* del colon ascendente y de la mitad derecha del transverso son ramas de la mesentérica superior, llamadas *cólicas derechas*; y las de la mitad izquierda del colon transverso, del descendente y la S iliaca reciben las ramas de la *mesentérica inferior*, denominadas *cólicas izquierdas*.

Las *venas* siguen el mismo trayecto que las arterias, y unas desaguan en la gran mesaráica, mientras que las otras van á la pequeña mesaráica.

Los *vasos linfáticos* y los *ganglios* son numerosos: siguen al principio la misma dirección longitudinal y se acodan después, para llegar al borde posterior.

Los *nervios* vienen del plexo mesentérico, para el ciego, el colon ascendente y la mitad derecha del transverso, y los del plexo mesentérico inferior—originarios del plexo lumbo-aórtico,—son para la S iliaca, el colon descendente y la mitad izquierda del transverso.

La *S iliaca* del colon es asiento de algunas clases de obstrucciones, sobre todo de retenciones estercoráceas, y de invaginaciones y algunos vólvulos. La forma es flexuosa, de donde toma su nombre; es muy movible, más en su parte superior, que está sujeta por el meso-colon iliaco; su límite superior está en donde toma el cambio de dirección, y por abajo en la mitad del sacro. Cuando está dilatada, se encuentra en contacto con la pared abdominal, rebasando hasta el ombligo, por lo largo que es el meso-colon; y cuando vacia, la recubren algunas asas del íleon. Por su cara posterior está fija á la fosa iliaca mediante el repliegue peritoneal.

Deben tenerse muy en cuenta las diferentes relaciones y po-

siciones de esta porción del intestino grueso en caso de intervención cruenta.

Se la llama también flexura sigmoidea, la última circunvolución del intestino y el asa omega, como se denomina en griego la *o* larga, letra final de este alfabeto.

Como ya he dicho, su meso-colon es muy largo; tiene sobre el psoas tres centímetros y medio; en la bifurcación de los vasos iliacos ocho centímetros (á esta porción se le llama cuello del meso-colon sigmoideo), y en el sacro cuatro centímetros. Esta es la región para la colotomía inguinal izquierda.

La arteria iliaca ó sigmoidea está rodeada por el meso-colon, y se encuentra en la fosa de su nombre.

La disposición y dirección de la S iliaca varían mucho, no solamente en los casos de gases ó retención de materias fecales, como hemos dicho, sino en muchos sujetos que tienen senos y asas diferentes.

El estudio del *recto* no lo he creído necesario. Sin embargo, si en el curso de este trabajo, al tratar de algún procedimiento ó afección, lo reclamara, nos ocuparíamos de todo aquello que pudiera convenir. Por lo demás, aunque suele acaecer una obstrucción del recto por el desarrollo de neoplasias ó la introducción de cuerpos extraños, y constituir estos estados afecciones de la clase que nos ocupa, es lo cierto que no las incluyen los cirujanos modernos entre las obstrucciones intestinales propiamente dichas.

Para el conocimiento de tan importantes enfermedades, existen obras especiales aparte de la Cirugía intestinal (1).

PERITONEO

El *peritoneo* es la serosa más extensa del cuerpo humano. Cerrado en el hombre y abierto en la mujer por las *trompas* de

(1) Las obras de William Bodenhamer: New-York, 1884.—*The Rectum and Anus*, by M. Ball: London, 1887.—E. W. Allingham, *The Diagnosis dan Treatement of diseases of the Rectum*. Fifth edition: London, 1888.—M. Harrison Cripps, *Desares of the Rectum*; 2nd edition: London, 1890.—E. Wyllis Andrews, *The rectal and Surgery*. Third edition: Chicago, 1892.—Chas B. Kelsey, *Diseases of the Rectum and anus*. Fomth edition: New-York, 1892.

Falopio, tiene dos hojas de extensión y relaciones bien distintas. Entre ellas se forman colecciones de líquidos ó se desarrollan gases, por lo cual existe una cavidad virtual, aunque no creo debe considerársela así, sino que las dos hojas son susceptibles de separarse cuando se desarrollen entre ellas elementos patológicos. En estado normal no tiene capacidad el peritoneo: está compuesto de dos hojas en inmediato contacto.

Es más delgado y se halla fijo en el ombligo y la línea alba; la hoja parietal es muy poco extensa y dura: puede decirse que no sobrepasa los límites de la pared abdominal; hacia las partes inferiores y laterales, en las fosas iliacas y en la región lumbar se engruesa, teniendo un color nacarado ó blanquecino. Es muy movible; termina en sus relaciones por un tejido celular muy laxo, que permite su gran movilidad ó deslizamiento. A este tejido celular, subperitoneal, le llaman algunos *fascia propia*, y es el asiento de inflamaciones y supuraciones, que generalmente constituyen los flegmones de la fosa iliaca.

La *hoja parietal* reviste gran importancia en el desarrollo de las hernias del intestino delgado, porque contribuye á formar el saco de estos tumores, y se han ideado procedimientos diversos para las herniotomías ó quelotomías, externas ó internas, según se excinda el anillo de la pared abdominal ó el formado por la retracción del orificio del peritoneo y el tejido celular engrosados.

La hoja visceral ó serosa es la interesante, desde el punto de vista de su gran extensión y sus relaciones, el mesenterio, los epiploones, los meso-colons y la túnica serosa del intestino grueso, que la forma. Es la que propiamente mantiene en relación fisiológica muchas vísceras del abdomen.

Se extiende el *peritoneo visceral* por toda la cara anterior del vientre, estando unido á la hoja parietal en el ombligo y la línea media. Por sus lados es muy difícil precisar sus adhesiones: resulta una verdadera confusión, después de la lectura de los tratados de Anatomía (descriptivas y operatorias), sin duda porque no están dirigidos esos estudios con la intención que reclama la cirugía intestinal, y porque no tiene igual extensión esta hoja serosa en todos los sujetos. En unos avanza más, y en

otros se limitan sus inserciones, haciéndose más ó menos extenso el revestimiento de las porciones ascendente y descendente del colon.

F. Treves lo ha comprobado, estudiando en cien necropsias por él practicadas con aplicación á la cirugía del intestino (1).

En 52 cadáveres no existía meso-colon ascendente ni descendente; en 22 encontró meso-colon descendente, pero no correspondiendo la hoja en el ascendente; en 14 existía en la parte superior de ambos colons, y en los 12 restantes había un meso-colon ascendente, mas sin corresponder la hoja en el lado opuesto.

Con este motivo, el Dr. Treves dice:

«Es permitido deducir, por lo tanto, que para operar una colotomía lumbar se puede suponer que se encontrará meso-colon en el lado izquierdo en 36 por 100 de todos los casos, y en el lado derecho el 26 por 100.

»La línea de inserción del meso-colon izquierdo es vertical; está generalmente á lo largo del borde externo del riñón, y la línea derecha es algo oblicua, cruzando el extremo inferior del riñón hacia la izquierda, para ascender á lo largo del límite de esta glándula.»

Tales son las relaciones más exactas y verdaderas que he encontrado, las cuales pueden servir de guía en las operaciones del intestino, sobre todo en los casos de colotomía.

En la zona hipogástrica, el estudio del peritoneo tiene grandísima importancia. Se forman tres repliegues: en el centro, sobre el uraco y los laterales de los vasos epigástricos. Hacia dentro y atrás otra depresión en el anillo inguinal inferior, que se denomina fosita inguinal interna.

Tapiza la serosa (por su cara externa) la vejiga de la orina en su parte posterior, algo la anterior y las laterales: esto en estado de vacuidad y cuando el sujeto está de pie. En la mujer recubre, además, el útero por su cara anterior y posterior, llegando hasta unos 12 ó 15 milímetros de la pared inferior de la vagina. También reviste los ligamentos anchos. Baja por de-

(1) Loc. cit.

trás de la vejiga ó del útero, según el sexo, y cubre el recto en su porción media; y en sentido oblicuo se dirige hacia arriba, formando el meso-recto, que se continúa con el meso-colon sigmoideo y el mesenterio.

La cavidad pelviana del peritoneo, como la denominan muchos ginecólogos modernos, ha venido á ser, en estos últimos tiempos de la cirugía abdominal, la región más estudiada é importante, por ser el sitio de las colecciones purulentas, serosas ó sanguíneas más ó menos limitadas; por el estudio de los tumores ováricos, de las trompas y de los ligamentos; por las histerectomías suprapuvianas, las cuales, si no han dado lugar á la posición de Frendelenburg, al menos se operarán mejor que en la posición horizontal, propia para otras laparotomías.

Forman el peritoneo varios repliegues y ligamentos, que sirven de reunión y fijeza de las vísceras, al par que protege y favorece su deslizamiento. Éstos son los epiploones y el mesenterio, este último ya estudiado con el intestino delgado, porque así conviene á su cirugía.

Existen cuatro epiploones:

El *epiploon gastro-cólico* ó *epiploon mayor*, que parte desde la corvadura mayor del estómago y del colon transverso, y se dirige á la derecha, por delante del paquete intestinal, hacia la parte más inferior del abdomen, cerca del pubis en el adulto. En el niño y en el joven sólo avanza por encima de la región umbilical.

El *epiploon gastro-hepático* ó *epiploon menor*, que arranca desde la corvadura menor del estómago y se dirige á la derecha, hasta el surco transverso del hígado, en su cara inferior.

El *epiploon gastro-esplénico*, que va desde la tuberosidad mayor del estómago hasta el bazo.

Y el *epiploon pancreático-esplénico*, que une los órganos de donde toma su nombre.

A los lados del intestino grueso hay unos engrosamientos formados por la túnica serosa, que se llaman *apéndices epiploóicos*.

Al cirujano le conviene conocer el *epiploon mayor*. En las personas obesas es muy grasoso: forma cuatro hojas que cons-

tituyen una cavidad por detrás del estómago, llamada «cavidad posterior de los epiploones,» la cual está en comunicación con la cavidad mayor del peritoneo por el orificio *gastro-hepático* ó *hiato* de Winstlow.

En las heridas penetrantes de vientre y en las hernias suele aparecer solo ó con el intestino. Cuando salga por una herida, no deberá volverse á la cavidad, según la mayoría de los cirujanos: se le mantendrá fijo, ó se ligará y resecará, mejor que reducirlo. Forma, á veces, bridas y adherencias con el intestino, lo que puede ser causa de obstrucciones, de muy difícil diagnóstico, antes de la sección abdominal; pero de las más fáciles de reconocer y tratar después de practicada aquélla.

Los *ligamentos* principales formados por el peritoneo—dependientes de la hoja parietal,—son, los superiores, el coronario; los dos triangulares del hígado, y el ligamento suspensorio. Los inferiores son seis, que sirven para fijar el útero á las paredes de la excavación de la pelvis: dos laterales dirigidos transversalmente, que son los ligamentos anchos; dos anteriores y dos posteriores, que son los ligamentos redondos y úterosacros.

VASOS Y NERVIOS DE LA CAVIDAD ABDOMINAL.

Aunque al tratar de cada uno de los órganos que acabo de estudiar, he venido haciéndolo también de sus vasos y nervios propios, voy á hablar, sin embargo, de los que existen en el vientre en particular, puesto que constituyen troncos, y por su importancia se les debe conocer.

Excusado es decir, que en esta gran cavidad se encuentran arterias y venas de las más voluminosas é importantes. Al cirujano del abdomen le es de suma necesidad el conocimiento acabado de cada uno de estos vasos, para poder eludir interesarlos, y en caso de tener que cortarlos, hacer las ligaduras previas necesarias, pues una hemorragia puede dejar exhaustas las fuerzas del enfermo, ó simplemente por el derrame de sangre en el peritoneo se pueden producir coágulos que, al descomponerse, son causa frecuente de peritonitis (Tait).

La limpieza de estos coágulos no puede hacerse siempre tan escrupulosa que evite la infección del peritoneo. Además, una larga exposición de las vísceras del abdomen produce demasiado enfriamiento, y acarrea la sideración ó el *schok* del enfermo. No hay que ser menos previsor de las hemorragias (en los casos de neoplasia ó de bridas), con los vasos nutricios que se hayan formado: algunos son tan voluminosos que, al cortarlos, la pérdida de sangre constituye serios peligros para la vida, ó los coágulos retenidos en los repliegues de la serosa son motivo de fracaso, como he dicho anteriormente.

Cuando las paredes del vientre están muy flácidas—lo que acontece más bien en ciertas mujeres delgadas, multiparas, que en los hombres,—se perciben al comprimirlas los latidos de la aorta, siguiendo la dirección de la columna vertebral.

Sale la *aorta abdominal* por un anillo fibroso del diafragma, entre sus dos pilares, un poco hacia el lado izquierdo; pero bien pronto se coloca por delante de la columna vertebral, hasta que se bifurca al nivel de la región umbilical, enfrente del cuerpo de la cuarta vértebra lumbar, desde donde se dirigen las dos ramas—llamadas iliacas primitivas—á la parte media del arco crural, al nivel de la sínfisis sacro-iliaca, volviendo á dividirse en otras dos ramas muy importantes, que son la iliaca interna y la externa.

Las iliacas primitivas están cubiertas por delante y adentro del peritoneo, cruzándolas los uréteres, y hacia afuera se relacionan con el músculo psoas. La derecha cruza la vena de su lado, y en parte el origen de la vena cava inferior; la izquierda tiene su vena colateral hacia atrás y adentro.

De la aorta abdominal nacen varias ramas que, á su vez, algunas se bifurcan: las primeras son las diafragmáticas inferiores, que dan las capsulares inferiores; las segundas forman el tronco celiaco, que se divide por arriba en tres ramas: la coronaria del estómago, la hepática y la esplénica, que es la más voluminosa. Este tronco nace al nivel de la última vértebra dorsal y la primera lumbar, arranca hacia adelante en la extensión de poco más de un centímetro, y entonces se divide en las ramas antes dichas; la tercera es la arteria mesentérica superior: nace

por debajo del tronco celiaco y llega hasta la conclusión del duodeno, que, como dije, marca su límite inferior.

De ella salen algunas ramas que van á todo el intestino delgado, el colon ascendente y la mitad derecha del transverso; las cuartas son las arterias capsulares medias, de muy reducido diámetro; las quintas nacen á cada lado de la aorta, se dirigen horizontalmente, llamadas arterias convergentes (son muy voluminosas); las sextas son las arterias espermáticas, que atraviesan el conducto inguinal; la séptima es la mesentérica inferior, que nace á unos cuatro centímetros por encima de la bifurcación de la aorta, y se divide en muchas ramas, que se dirigen por el colon descendente y la mitad izquierda del transverso; y las octavas son las lumbares, formadas por cuatro arterias laterales.

De las dos venas colaterales de las iliacas primitivas se forma un tronco de mayor diámetro que el de la aorta, llamado vena cava inferior, situada á la derecha de la aorta y alojada en el canal formado por la columna vertebral.

La vena porta es muy voluminosa también, desemboca en el hígado y recibe toda la sangre que viene por las innumerables venas del intestino y del bazo. Es el tronco de toda la red venosa.

El conducto torácico tiene su origen por delante de la segunda vértebra lumbar. Por detrás del bazo, y á cada lado de la vena cava inferior, existen muchos vasos y ganglios linfáticos.

Los cordones del gran simpático se hallan alojados á ambos lados del cuerpo de las vértebras lumbares, formando en su trayecto los plexos, que van á distribuirse por los distintos órganos del vientre, de los cuales no creo necesario tratar, porque á nada conduce al objeto que tratamos.

CAPÍTULO V.

PUNCIÓN DEL INTESTINO.

Debatida viene siendo de tiempo ya antiguo la necesidad ó ineficacia, la impunidad ó el peligro de esta pequeña operación. Se conoce que se han ocupado de ella, unos según sus resultados favorables ó adversos, y otros siguiendo la lógica y la ciencia, conforme la afección que se padezca y el estado de integridad del intestino.

Evidentemente que no deberá practicarse una punción en todos los casos de obstrucción intestinal: proceder así es aventurarse á salir bien ó mal parado, sin que un diagnóstico razonado haya inspirado el tratamiento. Esto ha acontecido muchas veces; contándose casos felices en que una ó varias punciones han hecho cesar la obstrucción, deponiendo el enfermo algún tiempo después extraordinarias cantidades de materias fecales, y cesando rápidamente todos los síntomas de la afección. Tal fué el enfermo de M. Le Fort, que pensando hacerle una laparotomía por una extrangulación interna, decidió practicarle primero tres punciones con un trócar capilar, una en el hipocondrio y dos en el colon transverso; y después de salir algunos gases y excrementos, mejoró el enfermo, haciendo al siguiente día una abundante deposición, y se curó rápidamente (1).

Otro caso relata M. Worthinton de obstrucción (á consecuencia de retención crónica de vientre) de siete días, con gran meteorismo y vómitos de materias fecales. Lo punzó, dejando la cánula media hora, por la cual salieron muchos gases y líquidos; expulsando, como el anterior, al día siguiente una considerable cantidad de excrementos por el recto, y curándose con rapidez (2).

(1) *Bul. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1879, pág. 641.
(2) Treves, *Intestinal Obstruction*, pág. 447.

Thomas Bryant considera esta operación como un medio eficaz que se debería tener en más estima, y refiere el caso de una hernia estrangulada, la cual punzó con un trócar fino cuatro ó cinco veces, en la clínica de M. Kelson Wight, de Kensington, pudiendo reducirla, aunque con mucho trabajo, cuando había sido imposible conseguirlo con los otros medios empleados. Opina que debería usarse este método en muchas hernias, sobre todo en las escrotales y umbilicales, y aboga por el mismo tratamiento en las obstrucciones del intestino (1).

En contra de estos ejemplos, M. William Plalt, de Londres, refiere el de un enfermo á quien le punzó el colon transverso, dejando la cánula toda la noche, pero sin resultado, á pesar de que salieron más de mil gramos de líquido excrementicio (2).

Dedúcese de aquí, que los resultados de la punción dependen muy particularmente de la clase de obstrucción y del estado del intestino en el sitio donde se practique aquélla. Cuando la causa sea un cuerpo extraño, un divertículo, una brida, la compresión por un tumor ó una estenosis, se comprende fácilmente que la punción no será capaz de obtener la curación.

Podrá ocasionar algún alivio, si se logra extraer los gases que distiendan el intestino por encima de la obstrucción; será más ó menos pasajero, y aun podrá en ciertas ocasiones librar al enfermo de una muerte próxima, si se trata de una estenosis, por ejemplo, y el intestino recobra la energía de sus movimientos peristálticos, venciendo la resistencia y haciendo pasar los excrementos por la reducida luz del intestino afectado. Mas llegar á concebir la idea de que por la salida á través de la cánula de algunas substancias líquidas ó gaseosas hayan de curarse las lesiones mencionadas, es dejar al enfermo con *un algo* de esperanza y quedarse el cirujano con *un todo* de seguridad, de fatal resultado.

Todavía más: podrá ser que la clase de obstrucción sea de esas que la puntura sirva, pues aun así y todo el cirujano no habrá de confiarse en que no sea peligrosa la punción, confor-

(1) *Manual de Cirugía práctica*, tomo III, pág. 170.
(2) *Lancet*, pág. 42: London, 1883.

me algunos han opinado. El intestino, acaso, no pueda recobrar su energía á consecuencia de la gran distensión que haya estado sufriendo, y al extraer la cánula no se cierre la pequeña herida y los líquidos se escapen al peritoneo. Así aconteció en el caso del Dr. Hulk, que se vió obligado á hacer de seguida un ano artificial (1); ó que la pared del intestino se encuentre en tan malas condiciones, por fenómenos flogísticos ó necroliόticos, que la punción sea causa de una ulceración, ó que no obstante haber escapado por la cánula líquidos y gases, persista la obstrucción en punto distante, y por alteración del intestino sobrevenga la perforación, y con ella el derrame de substancias que de seguro acarrearán la peritonitis y la muerte (Treves). Por último, también puede suceder que al punzar un asa intestinal dilatada por el trócar, atraviese otras (superiores ó inferiores) y que no salgan gases ni líquidos, persistiendo todos los síntomas de la afección. Esto acontece de igual modo cuando el asa dilatada sufra una flexión demasiado violenta, que cierre el tramo intestinal que le sigue, y entonces salen escasas cantidades de líquidos y gases, las cuales no provienen de la que sufre la obstrucción.

A pesar de todo esto, no debe desecharse la punción del intestino: hay estados en que puede prestar grandísimos beneficios, y hasta obtener la curación. Cuando el meteorismo se desarrolle con mucha rapidez, de modo que por el tiempo transcurrido se pueda suponer que no están las paredes mortificadas, ó que la continua relajación de la fibra lisa de las túnicas musculares no haya ocasionado una paralisis persistente, podrán hacerse una ó varias punciones en la posibilidad de que se consigan buenos resultados.

En los casos de vólvulos por torsión de un asa intestinal, cual acontece más frecuentemente en la S iliaca, estará indicada la punción, siendo capaz de curar la obstrucción, porque al desaparecer los gases por encima de la lesión, puede destorcerse el intestino, curándose la afección.

No es tan frecuente que suceda lo mismo en los vólvulos por

(1) Dr. Hiton Tagge, *Guy's Hospital, Reports.*

nudo ó entrecruzamiento del íleon entre sí ó con el grueso. La salida de los gases, se comprende que no pueda ser suficiente para quitar la obstrucción; pero si el asa sujeta en el lazo ó nudo no está demasiado apretada y es el seno pequeño, podrá ocurrir que al desalojarse el intestino de su contenido—por encima del mal,—se provoquen grandes contracciones y se deslice el trozo aprisionado, quitándose la obstrucción.

También puede ser útil en una hernia reducida, cuando persistan los síntomas de estrangulación, porque continúe siéndolo interna.

Aun sin diagnóstico seguro, pero siempre en el caso en que se suponga no hay probabilidad de que el intestino esté profundamente lesionado, se podrá hacer la punción, pues se conocen ejemplos como el del Dr. Blake, que hizo 150 punciones durante 18 semanas en una obstrucción, extrayendo cada vez unos 300 gramos de materias excrementicias (1).

Podrá servir, por último, como medio de diagnóstico si el intestino se ha quedado libre de la distensión.

Para reconocer el paquete intestinal cuando exista dolor, debe anestesiarse el enfermo, á fin de que queden en completa relajación las paredes del abdomen, pues de otra suerte las mantendrá en tensión, y el reconocimiento no dará luz alguna para reconocer la verdad. Cuando el diagnóstico sea de una invaginación, no se debe esperar nada de la puntura: podrá ser cuando más un medio paliativo cuajado de peligros, con la seguridad al fin de la muerte, habiendo perdido momentos preciosos para otra clase de intervención con las mismas—no con menos—probabilidades de vida que tantas otras peligrosas operaciones.

Modo de hacer la punción.—Todos los puntos del vientre son igualmente elegibles. Así opina Lawson Tait al tratar de la cirugía abdominal: «El camino más corto será el mejor.» Lo demás se hace bien sabiendo anatomía. Se practicará desde luego allí donde el meteorismo y la dilatación sean extraordina-

(1) *Enciclopedia internacional de Cirugía*, del Dr. Ashhurst, tomo VII, pág. 668.

rios: mientras más corto sea el trayecto que tenga que recorrer el trócar, menos peligros habrá de complicaciones. Se usará un trócar fino ordinario, y mejor todavía uno de Billroth del diámetro menor, ó las agujas de Phelps con su aspirador, ó el de Potain, que son muy semejantes. De ningún modo deberán emplearse las agujas de otros aspiradores, como las de Dieulafoy, por ejemplo, porque con la punta puede erosionarse el intestino en otro punto de la mucosa, ó penetrar en tejidos ú órganos que no sea necesario herir. Se introducirá gradualmente, y cuando se suponga que está la punta de la cánula en la luz del asa dilatada, se extraerá el trócar, y cerrando la llave, se hará la aspiración.

Si no salieran materiales algunos, líquidos ó gaseosos, y se juzgara que el trócar no había llegado al asa dilatada, se colocará de nuevo la aguja del trócar y se introducirá más profundamente, teniendo en cuenta la región en que se esté operando, para no herir otros órganos que no están enfermos. Si todavía no se extrajeran substancias algunas del intestino, se procederá á nuevas punciones en otros sitios del abdomen, hasta ver de vaciar el intestino dilatado.

La aguja se desinfectará previamente en una disolución fénica al 5 por 100, y se hará esto tantas veces como se necesiten practicar nuevas punciones en la misma sesión. Convendrá desinfectar también las paredes del abdomen con una disolución de sublimado al 1 por 1.000, y después de secas frotarlas con naftol alfa en glicerina al 4 por 100.

Terminada la operación, es de grandísima utilidad el poner sobre el vientre una franela empapada en éter sulfúrico, que al par que disminuye los gases alojados en el intestino por el gran descenso de temperatura que produce al evaporarse, tiene un poder eficacísimo sobre los fenómenos inflamatorios del peritoneo y las paredes intestinales. Su acción corresponde á la que tiene aplicado sobre las hernias estranguladas; el medio farmacológico más seguro que yo conozco, y al que le debo ya muchas curaciones, algunas inesperadas.

Sobre esta compresa de lana se coloca un vendaje de cuerpo (de lana también) que, sin comprimir, contenga las paredes

abdominales y las vísceras en posición. El enfermo debe conservar la mayor quietud posible durante quince ó diez y ocho horas, y la franela deberá empaparse cada vez en éter durante este tiempo.

Antes de la puntura deberán vaciarse el estómago y el recto, lo que por sí solo proporciona mejoría y ayuda á la curación; el enfermo tomará pequeñas cantidades de alimento, si es muy débil ó viejo; pero si no, deberá estar sin ninguna clase de alimento hasta que se consiga una buena deposición. Se le pondrán algunos pequeños enemas de caldo con substancia y vino y cognac.

Si al cabo de veinticuatro horas de la operación (que ya viene precedida de algún otro tratamiento más ó menos adecuado) no ha movido el vientre y la mejoría no es evidente, se deberá proceder á abrir el abdomen por medio de una colotomía ó de la sección abdominal, conforme aconseje la lesión que se esté tratando.

ENTEROCENTESIS.

Únicamente por la índole de este trabajo voy á ocuparme de la enterocentesis, que puede decirse está en el día abandonada.

Fué descrita por el Dr. Larquier des Baucels en 1870; y aunque dice que de cinco operados tres se curaron, uno se alivió y otro murió, es lo cierto que resulta un procedimiento rodeado de mayores peligros que la puntura: las mismas razones para que sean muy limitadas sus indicaciones y todos los riesgos de una enterostomía hecha á ciegas, sin garantía de una operación de esta clase bien ejecutada.

Consiste en punzar el asa intestinal dilatada con un trócar como los de paracentesis, de 5 á 6 milímetros de diámetro, enchufado en un largo tubo de goma y dejando la cánula del trócar en el intestino dos ó tres días ó más. La fístula fecal que resulta, si el enfermo sobrevive—dice el autor,—se cierra algún tiempo más tarde.

Tal procedimiento, aparte de no curar la obstrucción en la

mayoría de los casos, está lleno de peligros, á causa del derrame de líquidos sépticos en el peritoneo durante la permanencia de la cánula, si los materiales se escapan entre ésta y la herida del intestino, porque no existan adherencias.

Por otro lado, no responde á los principios de la cirugía moderna, encontrándose el operador desarmado, sin poder prevenir los accidentes, cuando de tantos medios puede disponer empleando otros procedimientos.

ENTEROSTOMÍA.

Esta operación, conocida también con el nombre de enterotomía, no se la debe llamar así, porque entonces significa la incisión del intestino para la extracción de un cálculo, por ejemplo, ó una parte de la operación de ciertas fístulas fecales que tienen un espolón formado por el doblez del asa intestinal, el cual se destruye con un instrumento que recibe el nombre de enterotomo. La operación de que nos vamos á ocupar, envuelve más en el procedimiento: significa la fijeza, la *comunicación* temporal ó permanente. Por esta razón las otras operaciones que tienen estas dos circunstancias se las llama gastrotomía, duodenostomía, yeyonostomía, colecistoenterostomía, etc., etc.

La enterostomía parece ser un procedimiento muy antiguo. Celio Aurelio dice que la practicaba Praxágoras; mas esto no resulta evidente del texto griego, porque no se comprueba tratara una hernia extrangulada.

Refiere Bonet que en 1679 conoció un pastor de Ginebra, al cual hizo una enterostomía (1); Nuek practicó esta operación (2); Hilton hizo otra en la línea media, y el enfermo falleció (3); un cirujano llamado Barbette también la hizo, y la aconsejaba mucho; pero quien la sometió á reglas y precisó algunas indi-

(1) *Sepulcretum anat.*, lib. III, sec. XIV, pág. 912: Ginebra.

(2) *Archives generales de Medécine*, 1825, lib. IX, pág. 116.

(3) *Tratado de Patología quirúrgica*, por el Dr. Nélaton: Madrid, 1858.

caciones para la formación del ano artificial—aunque no la practicó—fué Maunoury, de Chartres, en 1818. Por otro lado, aparece en las *Leçons orales de clinique chirurgicales*, 1839, segunda edición, de Dupuytren, al hablar de un enfermo existente en su clínica el 17 de Julio de 1817, que recomienda establecer un ano artificial, cuando haya el convencimiento de que existe una estrangulación interna.

Sin embargo, parece evidente que M. Monad fué el primero que la practicó en París en 1838, y no Nélaton en 1848 (1), como equivocadamente afirman muchos autores modernos. Podrá ser esta opinión, á causa de que al sabio cirujano se deben en parte el estudio de las indicaciones y una técnica tan perfecta—como que es la más seguida hoy,—y por lo cual muchos autores la conocen por el método de Nélaton.

Aunque M. Backs, de Liverpool, llegó á suponer que la enterostomía sería la operación del porvenir en las obstrucciones intestinales, no ha resultado cierto su prejuicio. Tiene sus indicaciones, muy diversas según el criterio de muchos cirujanos; y nosotros vamos á procurar precisarlas, al par que sus contraindicaciones, en cuanto sea posible.

ESTÁ INDICADA.—1.° Desde luego es una operación que acude vitalmente á la necesidad de vaciar una parte del intestino, sea cual fuere la clase de obstrucción, sin que la guíe el diagnóstico, ni en el mayor número de casos lo deje conocer *a posteriori*, quedando la lesión que la motiva sin tratamiento. 2.° Cuando en una colotomía lumbar (según aconsejan los Sres. Morris y Coupland en su folleto sobre estrecheces intestinales) resulta el colon abierto por debajo de la lesión, se incindirá el peritoneo por la misma herida del vientre y se extraerá un asa intestinal delgada, incindiéndola con igual técnica que las hechas por delante de la pared abdominal. La herida del colon, es claro que se suturará antes de abandonarlo. 3.° Para M. Bryant, puede curar la enterostomía una intussucceción. 4.° En ciertos vólvulos por un nudo que no comprima demasiado el asa aprisionada, puede hacer cesar la obstrucción. Cuando sea vól-

(1) *Union Medicale*, 1848, tomo II, pág. 6.

vulo por torsión, también podrá ser útil, pero en limitados casos. 5.° En las enteritis, que por lo agudo de la inflamación acarrean la obstrucción. 6.° Podrá servir en la obstrucción por cambios violentos, habiendo adherencias del peritoneo ó del mesenterio. 7.° En algunas extrangulaciones por bridas del mesenterio ó del epiploon. 8.° En ciertos casos de laparotomía donde aparece la obstrucción crónica ó una aguda irreductible por más que en estos casos, siguiendo otros procedimientos de la cirugía moderna, se conseguirán mejores resultados. 9.° Por retención de materias excrementicias. 10. Por cuerpos extraños, cálculos y anterolitos. 11. Por último, como se acude á una operación rápida y de escasa mortalidad, se podrá llevar á cabo para librar al enfermo de una muerte próxima; pero sin conceptuarla como *dernier ressort* de la Cirugía. Siempre que haya ocasión para un diagnóstico, se procurará establecer algún otro tratamiento que más pueda convenir.

Está contraindicada.—1.° En los casos de vólvulos irreductibles, cuales son aquéllos que llevan varios días de existencia, y las adherencias han debido formarse ó la gangrena se está desarrollando. 2.° En las invaginaciones que reúnan las mismas circunstancias. 3.° En las estenosis. 4.° Cuando se diagnostique que la obstrucción está muy alta en el íleon. 5.° Cuando se averigüe que la causa de la obstrucción está en el recto ó en la flexura sigmoidea. 6.° En los casos de neoplasmas existentes en el intestino, sus paredes ó en la cavidad abdominal, que obstruyan la luz de aquél. 7.° En los cánceres del intestino, á menos que no estén muy avanzados y nada se pueda esperar de otra operación. 8.° En las obstrucciones por exudados á consecuencia de tumores del vientre ó de peritonitis.

En estos estados se comprende con facilidad que la enterostomía no cura, no puede proporcionar buenos resultados á plazo largo, pues en unos casos la naturaleza de la lesión (gangrena) seguirá evolucionando y acabará en una rotura del intestino y peritonitis; en otros, al permanecer la lesión (oclusión por entenosis ó por neoplasia), los excrementos ó substancias que existan por debajo de ella, originarán la muerte con las diferentes complicaciones que puedan producir; en otros

(cáncer), porque el mal seguirá evolucionando y la obstrucción ó la caquexia acabarán con la vida del enfermo; y, por último, en la mayoría de las obstrucciones de carácter agudo, que no acarreen complicaciones por sí solas ni al establecerse el ano artificial, si éste se encuentra á mediana altura en el íleon, la nutrición del enfermo será tan incompleta, que sobrevendrá el marasmo y la muerte.

En resumen, vuelvo á decirlo, la enterostomía tiene una indicación más bien de salvar la vida *in extremis,* que responde á los principios de la Cirugía; y si se consigue detener los síntomas, podrá en algunas ocasiones producir la curación. Es un procedimiento sencillo y de escaso material quirúrgico, por lo que puede formar en la lista de los casos llamados de «Cirugía de urgencia;» pero cuando el estado del enfermo lo permita y los antecedentes ilustren bastante al operador, bueno será elegir el procedimiento que más ventajas de curación ofrezca, y no aceptarla como buena para salir del apuro, cuando al enfermo se le puede dejar en situación comprometida por exigir pronto otra operación (la laparotomía con resección intestinal, sutura ó anastómosis) si hubiera lugar, ó porque, pudiéndose curar, haya de parecer, al seguir la lesión, que origina la obstrucción intestinal.

Operación.—Se coloca al enfermo en decúbito dorsal, con las piernas en flexión; se le afeita el vientre, si tiene vello, en una extensión mayor que la que haya de tener la incisión; se lava con una disolución de sublimado al 1 por 1.000. Previamente se le vacia el estómago con un aparato de doble corriente del Dr. Andhouy, ó con el conocido de corriente única de Taucher; y se vacian el recto y la vejiga de la orina.

La irrigación caliente del estómago suele producir un resultado beneficioso en estos enfermos, que por los grandes sufrimientos y la morfina que antes se les haya administrado, sienten un gran agotamiento de fuerzas y estupor, y al anestesiarlos, si no se les ha vaciado el estómago—que puede estar muy ocupado,—les vienen vómitos de substancias, las cuales, al salir por la boca y las narices, suelen asfixiarlos.

La anestesia debe ser muy ligera: su grave estado no les deja

soportar grandes cantidades de anestésico. Además, la sensibilidad está muy agotada y la operación es breve y de suyo poco dolorosa.

La incisión se hará en el lado derecho ó izquierdo, donde se encuentre el intestino dilatado; sin embargo, siempre se prefiere el lado derecho, porque en este sitio es más frecuente que aparezca la dilatación; pero esto no podrá servir de regla, según enseñan las estadísticas. En un interesante artículo del Doctor Curtis, de New-York, titulado *Enterostomy for Acute Intestinal Obstruccion* (1), aparecen 56 operaciones, como sigue:

En 28 enfermos se practicó la operación en el lado derecho; en 21 en el izquierdo, y en 7 en la región lumbar. De todos, sólo refiere detalladamente 35 casos, y resulta que abrió el intestino delgado en 13, el ciego en 9, la flexura sigmoidea en 6 y el colon en 7.

Se practica una incisión paralela al arco crural (2), un poco por fuera de la arteria epigástrica, de unos siete centímetros de largo en las capas exteriores y de cuatro en las profundas hasta llegar al peritoneo. Comprende esta herida la piel, el tejido celular, los músculos oblicuo mayor, menor y transverso y las facies transversal. Se cohibe la hemorragia torciendo los vasos ó ligándolos con catgut fino, conservando en una mezcla de alcohol y éter sulfúrico, á partes iguales, y iodoformo á saturación.

Se coge un pequeño pliegue del peritoneo con una pinza y se eleva un poco, haciéndose una picadura bastante para que pueda penetrar una sonda acanalada: guiado por ella, se corta con un escalpelo á uno y otro lado hasta la misma extensión de los cuatro centímetros que tiene la parte profunda de la herida. En seguida se presenta el asa intestinal dilatada, que generalmente pertenece á la porción inferior del íleon; se atrae hacia afuera con suavidad hasta que sobresalga un poco de la herida abdo-

(1) *Medical Record*, Septiembre 1.°, 1888: New-York.

(2) Cada autor lo llama de un modo diferente: ligamento de Poupart, de Talopio, y hasta quien lo denomina impropiamente *tira ileo pectinea* de Thomson, y algunos nombres más.

minal; pero cuidando que sea por el borde libre ó convexo del intestino, y que no se tuerza ni cambie de dirección.

Se pone un punto de sutura en cada ángulo de la herida con crin de Florencia, que interese todo el espesor de la pared del vientre; se atrae á los bordes de la herida, hasta la piel, los del peritoneo para que se adhieran entre sí, y se procede á una sutura fina de puntos entrecortados, con seda pura de la China (1) y agujas muy curvas de Hagedorn, en número de tres ó cuatro por cada lado, que comprendan la pared abdominal, el peritoneo y la serosa del intestino, cuidando mucho de que no interesen los puntos la mucosa, ni menos que atraviesen toda la pared del intestino, porque esas heridas serían un paso libre de materias sépticas al peritoneo. Para hacer esta sutura debe usarse un porta-agujas de S. Pozzi, de pequeñas agujas planas (2), que facilita mucho el manejo de las de Hagedorn. Como es conveniente aligerar la operación, si dos operadores pueden hacer la sutura—uno por cada lado,—ó al menos uno que pase las agujas y otro que anude los hilos, esto será muy conveniente.

Se espolvorea toda la herida con iodoformo; se unta la piel alrededor con vaselina creolinada al 4 por 100, y se incinde el intestino unos dos centímetros en su parte media.

Previamente se tiene dispuesto un paño muy enceratado con la misma vaselina, donde se recogen las materias que salgan por el ano artificial. También puede ponerse sobre este paño un cogedor *(bassin)* en forma de riñón, que se adapta al abdomen, pero sin comprimirlo.

Si al vaciarse el intestino hay el temor de que sufra la sutura fina de seda, y no venga la completa unión del peritoneo al asa abierta y á la piel, se pueden poner dos puntos con crin de Florencia á cada lado, con agujas muy curvas, pero más gruesas, de Hagedorn, que penetren de fuera al intestino, y atados

(1) Se reconoce la seda pura dejando un pedacito como de tres centímetros en una legía de jaboneros; al cabo de pocas horas desaparecerá, mientras que si tiene mezcla, permanecerá durante muchos días.

(2) S. Pozzi, *Traité de Gynecologie clinique et operatoire*, pág. 42: París, 1890.

sobre la piel, aseguran la reunión completa de todos los tejidos y la inmovilidad del intestino. En ningún caso deberá pasar la aguja desde el intestino á la piel, porque entonces arrastrará en su superficie y en la de la crin substancias sépticas del contenido intestinal.

Tampoco se lava la herida al principio con disolución alguna desinfectante; se dejan salir las materias espontáneamente sin comprimir el abdomen en ninguna dirección.

El enfermo, después de operado, permanecerá en la misma posición y no se colocará vendaje algunos sólo se pondrán bolas de algodón salicílico al 4 por 100, envueltas en gasas iodofórmicas al 10 por 100, las cuales se renovarán con frecuencia tan pronto como se empapen de substancias excrementicias.

Se tendrá siempre muy untado de vaselina creolinada para evitar las irritaciones, que son dolorosísimas, al pasar sobre ellas los excrementos.

Un enfermero estará constantemente cuidando de cambiar los tapones ya mencionados cuando se ensucien, para evitar las irritaciones de la herida y de la piel.

OTRO MÉTODO DE PRACTICAR LA ENTEROSTOMÍA.

Éste se emplea en los casos crónicos, y consiste en hacer la operación en dos tiempos: en el primero puede hacerse lo que acabo de describir, hasta fijar el asa intestinal á la herida parietal—cuidando siempre de que los puntos de fijación hechos en el intestino no atraviesen toda la pared de éste,—y espolvorear la herida con iodoformo. El segundo tiempo consiste en esperar desde algunas horas hasta tres días (para dar lugar á las adherencias del peritoneo), y hacer la incisión del asa intestinal.

Otro método consiste en unir primero el peritoneo todo alrededor de la herida abdominal, y luego sacar el asa del intestino y fijarla con sutura de seda, como en el anterior.

Por último, algunos han hecho más recientemente una incisión en la línea media (la sección exploradora de Lawson Tait);

y si han podido encontrar el asa intestinal afectada de la obstrucción, ó al menos elegir la que más condiciones ha ofrecido para hacer el ano artificial, la han fijado en el sitio de la incisión exploradora, ó han hecho otra después, correspondiendo con el sitio de la circunvolución obstruída.

La enterostomía en la línea media produce muchas molestias al enfermo durante la salida de las materias excrementicias, que se detienen demasiado tiempo sobre la herida y ocasionan irritación de todos los tejidos.

Tratamiento consecutivo.—Cuando han pasado los primeros días, las adherencias se han formado y la salida de los líquidos es menos abundante y más periódica, se cortarán todos los puntos de sutura en varios días consecutivos, por el orden en que resulte más completa la adherencia; se coloca un tapón, lo mismo que al principio, pero bastante más grande, que forme una torta ó almohadilla; se sujeta con un trozo de la misma clase de gasa, dispuesta en varios dobleces, y se ata un vendaje de cuerpo que lo contenga. Esta cura se renovará cada cuatro ó seis horas, conforme á la necesidad que resulte por la salida de los excrementos.

Se cuidará escrupulosamente de la limpieza de la piel, mas no se frotará de ningún modo; es muy bueno lavar con un irrigador cargado de una disolución templada de ácido bórico al 4 por 100, de ácido fénico al 2 por 100 ó de cloruro de sodio á la disolución normal $3 \times \frac{113}{1000}$, y después secar la herida suavemente con algodón salicílico, untarla de vaselina y volver á taparla con la torta de algodón absorbente y el vendaje.

Hasta doce ó quince días después de la operación, el enfermo no se moverá, y sólo entonces podrá inclinarse del lado donde esté el ano artificial. Más tarde, cuando no haya temor de complicaciones, podrá sentarse y levantarse, según el cirujano se convenza de la seguridad de que no sobrevengan otras complicaciones.

La alimentación debe ser de substancias que dejen pocos residuos, con preferencia extracto de carne, leche con peptona, algunas féculas en moderada cantidad y vino.

Complicaciones.—Varias son las que puede acarrear el ano artificial. Aparte de la peritonitis y la gangrena del intestino, las particulares á la operación en sí son como sigue:

En primer orden están las irritaciones de los bordes de la herida y de la piel vecina por el paso de los excrementos: éstos son á veces de naturaleza tan fuerte que producen casi el mismo efecto que una disolución de potasa cáustica. Es conveniente averiguar la reacción de las substancias que salgan por el ano artificial. Unas veces es alcalina y otras ácida: esta última acontece cuando la fístula está en una porción muy alta del íleon. Si son muy irritantes estas materias, será por mala digestión, y el cirujano cuidará mucho del mejor funcionalismo del aparato gastro-intestinal.

Para quitar estas irritaciones, se hacen lavados con una disolución de bicarbonato, de borato sódico ó con agua y acetato de plomo, y se empapan tapones en glicerina boratada ó bálsamo del Perú. Es bueno también espolvorear la herida con salol ó salicilato de sosa. Pero lo que mejor resultado da, es una limpieza escrupulosa, un sistema antiséptico bien dirigido.

Puede ocurrir que la fístula intestinal se estreche demasiado é impida la salida de los materiales, sobre todo si son duros: entonces se colocará uno ó varios trozos de laminaria, cuidando, por supuesto, que no se escapen al intestino. También da muy buenos resultados hacer inyecciones de agua templada, y si existen substancias demasiado sólidas, se podrán extraer con cucharillas de borde romo montadas en un vástago flexible y suficientemente largo.

En otras ocasiones se forma un prolapsus del intestino: esto acontece más generalmente porque el tratamiento consecutivo no haya sido bien observado, ó porque no se haya mantenido limpia la herida, dando ocasión á inflamarse la mucosa. Lo mismo acontece por haber practicado una incisión demasiado grande en el asa intestinal, que deje fácil paso á la pared posterior.

Una limpieza extremada responderá bien pronto en el primer caso, y la reducción de la herida por medio de una sutura

en los ángulos, en el segundo caso, evitarán estas complicaciones.

Algunas veces es tan intenso el dolor en la herida y en la piel próxima, que exige un anestésico, y responderá muy bien una disolución de cocaina al 2 por 100, aplicada con un pincel, ó alguna inyección de sulfato de morfina—fuera de la zona afectada—mientras se establece la mejoría.

Puede aparecer una hinchazón de la fístula y de la piel, lo que ocurre cuando el ano se halla cerca de un cáncer del intestino, que esté invadiendo el sitio de la operación.

Por último, la peritonitis: cuando se presenta, es muy peligroso intervenir con una operación. De sus indicaciones nos ocuparemos en otro lugar. El tratamiento farmacológico consiste principalmente en aplicaciones de sanguijuelas, fricciones de pomada mercurial, vejigas de hielo aplicadas al abdomen, morfina *larga manu* y la prohibición absoluta de alimento. Si no hay posibilidad de hacer la laparotomía, deberá esperarse todo de esta medicación, que, cuando el mal no sea muy intenso, puede curar á los enfermos.

Estadística.—Como la enterostomía se practica por causas bien diferentes, bueno será separar las hechas por tumores malignos de las que no tienen este motivo, á fin de que resulte una estadística más detallada.

De la de Peyrot, que publica en su monografía, aparecen 86 casos, y 23 del Dr. Treves (1), que hacen un total de 109.

De 48 enterostomías por cáncer, curados por la operación, 6, = á 12,50 por 100; muertos, 42, = á 87,50 por 100. De los casos curados, tres aparecen como definitivos, uno temporalmente, otro curado de la operación, pero no del mal, y otro vivió cuatro años después. De los muertos, 28 á los dos días siguientes á la operación; seis de dos á cinco días, y uno de seis á diez días; siete vivieron doce días, 28 dos meses, cuatro y dos meses y siete meses respectivamente.

De 61 enterostomías por obstrucciones no cancerosas:

Curados por la operación, 20, = á 32,78 por 100; muertos,

(1) Loc. cit.

41, = á 67,20 por 100. De los muertos, 24 en los dos días siguientes á la operación; siete de dos á cinco días; seis de seis á diez días; los cuatro restantes vivieron once, quince y veintidós días, y el último dos meses.

La estadística del Dr. Curtis (1) está formada con 62 enterostomías por obstrucciones agudas, con el siguiente resultado:

Curados, 32, = á 51,7 por 100.

Que pasaban los excrementos por el ano, 16, = á 60 por 100 de los curados.

Mejorados por la operación, 46, = á 72 por 100.

Sin mejoría, seis, = á 9.67 por 100.

Muertos, 30, = á 43,3 por 100.

En tres enfermos la enterostomía se hizo más abajo del sitio de la obstrucción. Estos terminaron por gangrena del intestino.

CAPÍTULO VI

COLOSTOMÍA

Tengo para mí que no es bastante la costumbre para hacer ley, sobre todo en materia científica, cuando de seguirla se origina un error ó se significa cosa distinta de la que real y efectivamente se quiere expresar.

Así como la gastronomía significa la simple cortadura del estómago, y gastrostomía la abertura ó comunicación más ó menos permanente, del mismo modo colotomía debe expresar una incisión en el colon, y colostomía la operación de establecer una comunicación, una abertura, una boca. Tal se deduce de las voces griegas τουη (tome), que significa incisión, cortadura, corte, etc., y στοηα (stoma), que quiere decir boca, orificio, abertura. Como se ve, la analogía entre la denominación de las operaciones dichas en el estómago y en el colon es perfecta. Habré, pues, de llamar la operación de que trato colostomía,

(1) Loc. cit., pág. 82.

por creer que es más apropiada á lo que el cirujano se propone realizar.

Sin duda por no expresar bien la voz colotomía el concepto de la operación, algunos cirujanos la han denominado como un procedimiento intra-peritoneal, laparo-colotomía; ó para determinarla más gráficamente, otros la han llamado cecostomía y sigmoideostomía.

No es esta operación de las que se encuentran descritas ni mencionadas en los libros latinos ó griegos: es de época más reciente, aunque cuenta casi dos siglos desde que su autor, M. Littré, en 1710, la propuso á la Academia de Ciencias de París (1) para los casos de imperforación del ano, abriendo la S iliaca, según le sugirió la observación de un niño muerto á los seis días de nacido, por padecer esta mala conformación.

Nada se volvió á hablar de esta operación hasta que, en 1793, un cirujano, M. Dinet, la practico con éxito, cual se comprueba en la *Medicine operatoire* del Dr. Sabatier, vol. II, página 336.

Lo mismo se considera que es la operación de Littré hecha en una región inguinal que en otra; y por esto, aunque Pillore, de Ruen, en 1776 la practicó en el ciego (2), en un enfermo de cáncer del recto, no se ha considerado como un procedimiento distinto.

Aparece otro método inventado por Callizen, de Copenhague, en 1817, que consiste en abrir el colon descendente por la region lumbar, haciendo una incisión en sentido vertical (3). A pesar de que no están muy conformes en la fecha todos los autores, como M. T. Bryant, que opina que Callizen no propuso la colostomía lumbar hasta el año 1796 (4).

Sea de ello lo que quiera, es lo cierto que en 1839 el célebre cirujano francés, Jean Zalamea Amussat, la ejecutó con resul-

(1) *Mémoire de l'Academie des Sciences de Paris*, vol. X, pág. 36.

(2) *Brit. & For. Med. Review*, vol. XVIII, pág. 452.

(3) Frederick Treves, *Operative Surgery.—Systema chir. Hodiernae*, tomo XI, pág. 812: Hofuiae, 1817.

(4) *Manual de Cirugia práctica*, tomo III, pág. 293.

tado sobre el colon ascendente, mediante una incisión transversa en la región lumbar, operando seis enfermos, de los cuales se curaron cinco (1).

Con los ejemplos felices y la autoridad que le prestó este sabio cirujano la aceptaron, al fin, los demás operadores, denominándose este procedimiento desde aquella época indistintamente de Callizen ó de Amussat, á pesar de que algunos, como Malgaigne, describen los procedimientos de uno y otro como si fueran diferentes, si bien no los distinguen con la claridad deseada (2).

Los cirujanos modernos la llaman operación de Amussat, ó colotomía lumbar izquierda.

Por último, M. Fine, en 1793, practicó la colostomía en la línea media, por encima del ombligo, para abrir el colon transverso (3); pero á este procedimiento no le han prestado los demás operadores gran atención, por el escaso número de indicaciones que puede llenar, y por las reducidas ventajas que ofrece sobre los otros conocidos.

Indicaciones de la operación.—Cualquiera que sea la causa de la obstrucción en el colon ó la S iliaca, puede ser motivo de una colostomía, y desde luego la mayor parte de la clase de obstrucciones del intestino delgado puede serla del grueso: invaginación, vólvulo, adherencias, estenosis, etc., etc.

Las peculiares de esta porción del tubo digestivo son: por retención de materias excrementicias; compresión de tumores intrapelvianos; traumatismos ó inflamaciones agudas de la flexura sigmoidea, ocasionadas por la compresión de la cabeza del feto durante el parto; por inflamaciones y abscesos de la pelvis; por estrechez del recto; ulceraciones sifilíticas y tuberculosas, ó no específicas, de grandes supuraciones y rebeldes á los otros tratamientos, y que producen fuertes dolores y agotamiento de

(1) *Memoires d'Amussat.* Tres publicadas desde 1839 á 1843.

(2) *Manuel de Medecine Operatoire.* Huitième edition, 2ª parte, 1877: París.

(3) *Enciclopedia internacional de Cirugía del Dr. Ashhurts,* tomo VII, pág. 681.

las fuerzas del enfermo hasta un grado extraordinario. Algunos operadores aconsejan la colostomía inguinal izquierda por fístulas muy extensas del recto, pero cuando hayan fracasado otros tratamientos muy eficaces, ya sean farmacológicos, ya quirúrgicos. Algunos la aconsejan en las hemorragias incoercibles del recto, que ponen en grave trance la vida á cada acto de la defecación. Estas hemorragias se presentan cuando existe un tumor canceroso blando muy vacular: entonces, si todos los otros medios han sido ineficaces, podrá recurrirse á la colostomía.

También se propone en las diarreas causadas por ulceración ó cáncer de la S iliaca y del recto, lo mismo que en algunas fístulas recto-vaginales inoperables (Allingham).

En los niños con imperforación del ano, en caso de faltar una buena porción del intestino, porque de no ser así, siempre será mejor establecerlo por el periné en su región natural.

Finalmente, es una indicación particularísima de la colostomía la fístula vésico-rectal ó sigmoidea: en esta afección está grandemente indicada. Muchos son los casos que se conocen donde se ha producido el alivio, y en otros, como el de M. Hake, referido por Michael Harris, que consiguió la curación (1).

Cuando un enfermo tiene esta clase de fístula, sus sufrimientos son extraordinarios, y la vida está grandemente comprometida por los infinitos y seguros motivos de infección. Suele originar esta enfermedad grandes confusiones en el diagnóstico, por supuesto en los comienzos de su aparición, en que lo pequeño de la fístula no deja pasar los excrementos á la vejiga, pero sí se escapan las orinas al intestino. Yo conozco un caso de anuria durante muchos días, interrumpida alguna que otra mañana al levantarse el enfermo, en las que expelía pequeñas porciones muy claras y sanas, sin que su estado general se resintiera, ni en poco ni en mucho, de la falta de tan importante secreción.

Tal estado dió origen á que se emitieran muchas opiniones tan ilustradas como desconocedoras de la verdadera enfermedad.

(1) *Liverpool Hospital Reports*, 1874.

Poco tiempo transcurrió, sin embargo, y cuando uno de aquellos médicos aconsejaba que se reconocieran las deposiciones, un día el enfermo expelió sus escasas orinas muy teñidas y con el olor fétido de los excrementos. Se analizaron, se encontraron excrementos en ellas, y el diagnóstico de fístula vésico-intestinal quedó hecho.

Hoy, por fortuna, con el cistocopo de Nitze, tales confusiones no pueden ocurrir: el examen de la vejiga es tan completo, que no se deja de apreciar la más pequeña alteración de la mucosa, de cuya evidencia yo tengo ejemplos. Más aún: si por una circunstancia de momento, acaecida en un único examen, no se apreciara alguna pequeña solución de la mucosa vesical, siempre podrán observarse las dos desembocaduras de los uréteres y la salida constante de la orina gota á gota.

Esto hará comprender fácilmente que no es anuria lo que el enfermo padezca, sino que la orina se está saliendo de la vejiga por un trayecto fistuloso.

De todos modos, mientras que el cistocopo se generaliza, y para aquéllos que no lo puedan utilizar, bueno será tener en cuenta la posibilidad de una fístula vésico-intestinal que exige establecer un ano artificial.

También pueden hacerse inyecciones de ácido bórico con jeringas ó irrigadores graduados; y conocidas las cantidades que se inyectan, al extraerlas se miden, y si la diferencia del líquido sacado es considerable con la cantidad del introducido, quedando, sin embargo, vacía la vejiga, llegará á averiguarse, al cabo de dos ó tres ensayos, que existe una comunicación anormal en la vejiga.

De estos casos, M. Bryant ha operado cuatro y Allingham igual número. Todos se aliviaron.

Debo decir que, en algunas colostomías por esta fístula, han opinado ciertos cirujanos que se atrofia la vejiga. Yo creo que si las orinas siguen escapándose á través de la fístula, por el hecho de no retenerlas en su reservorio natural y dejar de sufrir las dilataciones naturales de una á otra micción normal, ha de reducirse necesaria y fatalmente, cual acontece en otros casos de fístulas inoperables y con otros órganos que padecen la

misma afección, y desaguan por punto diferente del fisiológico (la vejiga de la hiel). En contra de estos temores con órganos que han quedado inservibles—la mayor parte de ellos,—se pueden deducir ejemplos como el de M. Hacker, ya citado en la página 116.

Es la colostomía una de esas operaciones on que los autores no han andado muy acordes, respecto á la utilidad ó necesidad de ella. Mientras unos, como Bernard y Huette, dicen: «El tratamiento de un ano artificial ocasiona una dolencia tan repugnante, que á pesar de los casos felices de Amussat, es esta operación una de las más desgraciadas de la cirugía. En efecto, el objeto del arte quirúrgico suele ser curar una enfermedad, y aquí la produce voluntariamente (1).» Otros, por el contrario, como Bryant, dicen: «En todos los casos se obtuvo marcado alivio de los síntomas, y muchos manifestaron grandes muestras de gratitud, sintiendo algunos profundamente que no se les hubiera practicado antes la operación. No he tenido que arrepentirme en ningún caso de haberla ejecutado: más bien en un gran número hubiera deseado tener la oportunidad de practicarla más pronto, porque en todos siempre ha producido un buen alivio (2).»

Defendiendo esta operación, M. Allingham hijo, en contra de los cirujanos de rancias escuelas, expone los mayores y más enérgicos argumentos, diciendo entre otros: «*Such remarks are positively avieked and absur, and probably proceed fronz men who have rarely seen the operation performed and who kuow nothing of the suffering which it sanes and the relicf which it gives. Views of this kind must have been handed down by tradition from professional ancestor who were as ignorant as the present horlder of such opinions*. Semejantes observaciones son positivamente perniciosas y absurdas, y probablemente proceden de hombres que rara vez han visto hacer la operación, y que nada saben de los sufrimientos que ahorra, del alivio que proporciona. Las ideas de

(1) *Medicina operatoria y Manual iconográfico de Anatomía quirúrgica* tomo II, pág. 116: Madrid, 1865.

(2) Loc. cit.

esta clase deben haberse transmitido por los antepasados de la profesión, quienes fueron tan ignorantes como los que hoy aconsejan semejantes opiniones (1).»

Interesante es la intervención del cirujano cuando se consigue alejar poco ó mucho la muerte; muy grande, admirable, si se puede obtener una *restitution ad integrum;* pero cuando es hermosa, cuando despierta los sentimientos de propios y extraños á nuestra profesión, es si el operador salva una vida, de los brazos certeros de la muerte. En estos tres casos el cirujano puede intervenir en una colostomía.

La operación que nos ocupa, como veremos al tratar de la estadística, ha llegado á muy reducida mortalidad, y M. Kelsey dice que está casi exenta de peligro y alarga la vida, haciéndola más confortable, en los cánceres del recto, que practicando la extirpación de estos tumores (2).

Contra-indicaciones de la operación. — Solamente en los casos de obstrucción aguda, en que se suponga una intussuscesión, ó en un vólvulo, que de persistir pueda acarrear la gangrena, es donde la colostomía debe dejar su puesto á una laparotomía. Creer que con establecer un ano artificial en estos estados, se ha de producir un prolongado beneficio, es muy incierto, y en ocasiones un verdadero error. Si la lesión sigue, acarreará la degeneración de los tejidos mortificados, y es evidente que la colostomía no tiene de ningún modo juiciosa indicación.

En los casos de estenosis y obstrucciones por neoplasias benignos tiene, al presente, más limitadas sus indicaciones que en los tiempos pasados. La reseccion del tramo intestinal y la anastómosis han ganado un ventajoso lugar en la cirugía del abdomen. Siempre que una obstrucción no sea de forma muy aguda y el diagnóstico pueda hacerse, se deberá pensar cuál de los dos procedimientos deberá emplearse: si una laparotomía con resección y anastómosis intestinal, ó simplemente una co-

(1) Herbert W. Allingham, *Colotomiy, inguinal, lumbar, and transverse:* London, 1892.

(2) *Medical Record*, March 25, 1893.

lostomía. En los casos de marcha lenta y de imposible diagnóstico, siempre se deberá comenzar por la incisión abdominal, y conocido el mal, proceder como mejor convenga.

COLOSTOMIA ILIACA Ú OPERACIÓN DE LITTRÉ

Este procedimiento lo prefieren muchos operadores (Laucustein, Ball, Paul Luk, Adams, Rose, Mydl, Magdelung, Reeves, Verneuil, Studsgaard, Redus y otros). Treves dice que es, comparativamente, un procedimiento sin peligro (*harmlen proceeding*), haciéndose prácticamente imposible que las heces fecales pasen al peritoneo.

Si la *operación* no es de suma urgencia, tomará el enfermo el día antes un baño general templado, y en la mañana de la operación se le afeitarán los vellos del vientre y del pubis; se le hará un lavado con agua caliente, jabón y un cepillo; se volverá á hacer un lavado con la disolución de bicloruro; y, por último, se friccionará con una mezcla de alcohol y éter, partes iguales, y naftol al 4 por 100.

Primero se vaciarán el recto y la vejiga de la orina, y si hay vómitos ó existe la creencia de que pueda haber substancia alguna en el estómago, se extraerá, como ya he dicho anteriormente.

Pocos instrumentos se deben emplear en ésta, como en todas las operaciones. Bastarán un escalpelo de hoja recta y otro de botón; tijeras rectas y curvas; seis pinzas de Pean y una de disección; agujas de Hagedorn de diferentes diámetros y curvaturas; un porta-aguja de Pozzi, y dos retractores, catgut, crin de Florencia y cordonetes finos y gruesos de seda esterilizada; esponjas finas en mangos; un cogedor ó cazo en forma de riñón; dos esponjas bastas y planas, y un lápiz de anilina. Para después de la operación, hacen falta un vendaje de cuerpo, de franela, algodón salicílico al 4 por 100, iodoformo cristalizado finamente pulverizado, gasa esterilizada y seda protectora verde, de Lister.

Colocado el enfermo en decúbito dorsal, sobre una cama de

operaciones estrecha, con los pies dirigidos hacia una ancha ventana, se le ponen una ó dos esponjas grandes sobre los órganos genitales, sujetas entre las piernas, para que recojan los líquidos de la operación é impidan que se ensucie demasiado el enfermo. Se le cubrirá con mantas el pecho y las piernas, y sobre ellas se pondrá una tela de caoutchouc, con un agujero oval de 30 centímetros de largo por 25 de ancho—cuyo centro corresponda al punto de la operación—que lo cubra todo, envolviendo las piernas á fin de que no tenga movimientos.

Mientras se llenan estos requisitos, el operador y los ayudantes se desinfectarán las manos y los brazos, y se pondrán unas blusas de lienzo blanco, con mangas hasta por encima de la flexura del brazo. Yo creo las mejores el modelo que usa M. A. Martín, de Berlín.

La clase de anestésico que se haya de usar, es cosa imposible de elegir: unos operadores prefieren el cloroformo (Allingham); otros el éter (Treves); algunos una mezcla de los dos y alcohol en proporciones diferentes (Lawson Tait); en fin, hay quien da preferencia al metileno (Spencer Wells), esforzándose en mostrar que jamás ha tenido accidentes, ni siquiera molestias que lamentar.

Las razones para elegir uno ú otro anestésico, son muy difíciles de aducir en el estado actual de nuestros conocimientos; pero sí está fuera de duda, que la mejor anestesia es aquélla donde menos agente anestésico se haya gastado, y menos profunda haya sido. Los accidentes no se presentan, cuando el ayudante encargado de este importante servicio se cuida de mantener *la anestesia en el grado necesario, pero lo más ligera posible.*

Operación.—Voy á describir el procedimiento del Dr. Harrison Cripps, tomado de su libro *Diseases of the Rectum,* que lo creo más seguro y exento de las complicaciones á que suele dar lugar esta operación. Después habré de exponer los otros métodos más conocidos, solamente en lo que se diferencien de éste, á fin de que el cirujano los conozca todos, y pueda elegir entre ellos ó apreciar sus ventajas é inconvenientes.

Dispuesto el enfermo, el operador se coloca á su lado derecho,

de cara á él; el primer ayudante enfrente del cirujano; otro á la derecha de éste, y el encargado de la anestesia por detrás de la cabeza del enfermo; con la mano izquierda coge la radial del mismo lado, y la derecha del enfermo se mantendrá debajo de sus espaldas, á fin de evitar los movimientos, que algunas veces dificultan la anestesia ó la operación. Entonces, tomando el operador dos puntos, uno el ombligo y otro la espina iliaca anterior y superior izquierda, traza una línea con el lápiz de azul piogtánico, á unos tres centímetros de la espina iliaca, formando ángulo recto con la línea marcada—para que la herida forme luego una válvula;—se hace una incisión algo curva, de convexidad externa, de seis á ocho centímetros de extensión, y se cuida que el centro caiga sobre la línea trazada.

Se incinde la piel y el tejido celular, que en los sujetos gruesos es mucho, las fascias superficiales, la capa celular del oblicuo mayor, este músculo con su aponeurosis, que es muy nacarada, después se cortan el oblicuo menor y el transverso y las fascias transversales.

Por debajo aparece el peritoneo, el cual se coge con unas pinzas, y se eleva para hacer una pequeña abertura con un bisturí, por la cual penetra el dedo índice de la mano derecha, y sirviendo de guía, con un bisturí de botón, se completa la incisión á uno y otro lado, hasta casi la abertura de la piel. Entonces se reconoce lo que aparezca: unas veces se presenta el intestino delgado, otras el omento ó mesenterio. En estos casos se apartan con el dedo y se busca la S iliaca (que está detrás), atrayéndola hacia afuera con gran cuidado, sobre todo si está dilatada por gases ó excrementos.

Se la hace sobresalir de la herida, y en la faja muscular opuesta al mesenterio se atraviesa por cada extremo (cerca de los ángulos de la incisión), con una aguja enhebrada con un grueso cordonete de seda, dejando unos cabos de 25 á 30 centímetros; en seguida se devuelve el intestino á la cavidad, quedando de fiadores los dos puntos, y se procede á suturar el peritoneo á la piel—sin coger los músculos,—fijándolos mientras tanto con pinzas de Jean. Ordinariamente dos puntos de sutura fina son suficientes para cada lado.

Vuelve á atraerse entre los labios de la herida el asa omega, á beneficio de los dos fiadores, y se comienza la sutura con hilo de seda de la China y una aguja muy curva y delgada de Hagedorn. Se une el intestino con la pared abdominal, incluyendo la piel y el peritoneo: en el primer punto (por el ángulo superior) se introduce la aguja por un lado y se atraviesa hasta que pase por la piel del otro. Los demás se practican, en número de seis ú ocho, por el borde externo ó iliaco, hasta el ángulo inferior, en donde se procede lo mismo que en el superior; y haciendo girar el intestino desde el borde libre (todavía no suturado) hasta que se descubran dos tercios de su circunferencia y aparezca la banda longitudinal inferior, se incertan sobre ésta igual número de puntos que en el borde externo. En todos hay que preocuparse, como advertí en la enterostomía, de que la aguja no penetre en la luz del intestino, ni siquiera interese la mucosa: atravesará solamente la capa muscular.

Después que se hayan colocado todos los puntos á la distancia entre sí de seis á siete milímetros, se atarán con tensión moderada.

La herida se limpia escrupulosamente, y si la colostomía se hace para combatir una obstrucción aguda, se abre el intestino en dirección de su eje, desde uno á otro punto de los hilos fiadores, que será en la extensión de unos cinco centímetros.

Cuando el caso no sea urgente, se espolvorea la herida con iodoformo y se cubre con seda protectora de Lister (de ningún modo gasa, porque las granulaciones se adhieren á ella), y una torta de algodón salicílico, al 4 por 100, de bastante espesor, la cual se mantendrá fija con un vendaje de lana que comprima fuertemente el tronco, dejándolo hasta el día siguiente, que lo levantará el cirujano para cerciorarse del estado de la herida. Si éste es bueno, se espolvorea de nuevo con iodoformo y se pone otro vendaje, que podrá dejarse de uno á cuatro días más, según lo urgente que sea el abrir el intestino.

Los puntos de sutura se cortarán desde los ocho días en adelante, cuando la unión del intestino con el peritoneo y la piel sea completa.

Algunas veces no aparece la cicatrización por primera inten-

ción, y entonces el granular produce demasiada contracción del ano artificial.

Abierto el intestino, hay que cuidar mucho de la manera como debe procederse para mantener limpia la herida, y para conseguirlo será condición precisa emplear los cuidados ya detalladamente expuestos en las páginas anteriores.

COLOSTOMÍA ILIACA DERECHA

Cierto número de circunstancias puede aconsejar la colostomía en el ciego en vez de la S iliaca. Cuando la obstrucción radique en el colon ascendente, ó no se haya encontrado en el descendente, en el transverso ni en la flexura sigmoidea por una gran dilatación del ciego (gaseosa ó excrementicia); por ulceraciones de la mucosa, que pueden ser causa de rotura, cual acontece en algunas fiebres tifoideas, ocasionando una peritonitis séptica; por no haber servido una colostomía en las otras porciones, y de seguir la obstrucción en el ciego, termina por la rotura de éste.

Pocas variaciones existen para practicar la colostomía derecha, de las reglas que sirven para las que se hacen en la flexura sigmoidea. La incisión y las precauciones al abrir el peritoneo son las mismas. Es más fácil la operación sobre el ciego, porque no está cubierto por el meso-colon, y no es frecuente aparezcan primero alguna porción del íleon. No está tan profundo como la S iliaca, y es más fácil de atraer y fijar en la sutura.

Cuando existan dudas, ó no se pueda precisar el sitio de la obstrucción, se podrá hacer la sección abdominal en la línea alba; y si después de reconocido el paquete intestinal no resulta mejor otro proceder, esta incisión exploradora servirá para establecer el ano artificial, atrayendo el ciego y estableciendo la comunicación (1).

Los cuidados y el tratamiento ulterior, lógicamente se deduce que son los mismos que los aconsejados para la operación

(1) F. Treves, *Lancet*.

del lado izquierdo. En todos los casos el síntoma dolor—después de la operación—suele dar mucho que hacer, y para esto los preparados de opio, como ya dije en la pág. 105, pueden producir mucho beneficio.

Recientemente el Dr. Harrison Cripps, ya citado, presentó á la Sociedad «Harveian,» de Londres, dos casos curados de obstrucción del intestino grueso por la operación de la tiflotomía temporal (1). Aconseja que cuando el mal no radique en el recto, y no se pueda comprobar cuál sea el sitio del colon afectado, después de haber hecho inyecciones muy cuidadosas para *ver de curar* la lesión, entonces se debe hacer la operación.

En los dos enfermos hizo la colostomía inguinal izquierda, y encontró la flexura sigmoidea y el colon descendente vacíos; cerró la herida en ambos, é inmediatamente practicó otra abertura, en el lado derecho, sobre el ciego. Suturó el peritoneo parietal al intestino en una circunferencia tan pequeña como el diámetro de una moneda de dos reales; escindió el ciego, y salieron grandes cantidades de líquidos y gases. En uno de los enfermos, á los nueve días se produjeron deposiciones naturales por el recto, y en el otro á los trece días, en señal de haber cesado la obstrucción, y en ambos las fístulas ciegas se cerraron.

Insiste mucho M. Cripps en que se debe practicar la tiflotomía temporal (2) cuando la obstrucción radique en el colon descendente, y en todo caso se ha de hacer la abertura del ciego muy pequeña, para cerrarla con facilidad tan pronto como se restablezca el curso natural de los excrementos.

Además de que la razón acepta desde el primer momento tan juicioso proceder, le presta gran valimiento M. Cripps, cirujano de tan merecida reputación y profunda experiencia en el tratamiento quirúrgico de las afecciones intestinales. Desde luego, en mi sentir, este proceder deberá emplearse en las obstrucciones del intestino grueso, cuando no pueda precisarse el sitio donde radiquen, pero siempre en los casos agudos.

(1) *Annals of Surgery* y *Medical Record.* November 4, 1893. New-York.

(2) Mejor se debe llamar cecostomía.

OTRO MÉTODO DE COLOSTOMIA INGUINAL

El progreso efectivo de la cirugía abdominal ha hecho que en estos últimos años, hayan sido muchos los operadores que han ideado métodos diferentes.

M. Verneuil aconseja se saque una porción del intestino, como del volumen de un huevo de paloma, y lo atraviesa con dos agujas de acupuntura para inmovilizarle. Sutura después la hoja parietal al intestino con hilo de seda, y lo incinde en sentido casi vertical para que la pared posterior sobresalga é intercepte su luz, favoreciendo la salida de los excrementos y que no pasen al trozo inferior por debajo de la operación (1).

M. Ball hace una incisión de 9 á 10 centímetros en la línea semilunar izquierda, y fija previamente el asa intestinal por medio de dos clamps de su invención á la herida, cerca de sus ángulos; en seguida hace la sutura, atravesando toda la pared del intestino, que interese el peritoneo y la piel, para fijarlo á la pared abdominal. Separa los clamps y abre el intestino (2).

M. Lauenstein, para revestir el colon y asegurar la más completa adaptación con el peritoneo, comienza por suturar éste con la piel, y después atrae el asa en que va á operar á la herida, suturando el meso-colon. Cose también el intestino al peritoneo parietal.—(*Centralblatt für Chirurgie*, núm. 24: 1888.) (3).

M. Mayell, en la misma publicación, expone su método, que copiado de la descripción del Dr. Lam, dice:

«Abre la cavidad peritoneal siguiendo la dirección de las fibras musculares de la pared abdominal, para que luego al contraerse resulte un esfinter muy eficaz, y atrae el intestino hasta que su mesenterio esté al nivel de la piel; le hace un pequeño ojal y atraviesa un tubo de caoutchouc duro envuelto en gasa iodofórmica. Puede servir lo mismo un cañón de pluma

(1) *La France Medicale*, 1887.
(2) *The Rectum and Anus:* London, 1887.
(3) Treves, *Operative Surgery:* London, 1891.

de ganso. Sujeta el asa de tal suerte, sin que pueda escaparse á la cavidad, se hace una sutura alrededor que una la serosa, la capa muscular y la piel; además las dos ramas de la flexión del intestino, mantenidas en posición, se suturan entre sí por detrás del tubo de caoutchouc.

Cuando se haya de establecer el ano artificial inmediatamente, se suturará el intestino y el peritoneo parietal, y se cubrirán todos los puntos con una capa de colodión iodoformado. Si, por el contrario, la abertura se puede retrasar hasta los cuatro ó seis días, no se hace la sutura, y sólo se pone una almohadilla de gasa iodofórmica entre el tubo y la piel.

Se tendrá en cuenta la dirección que haya de tener la incisión, según se vaya á dejar un ano artificial, temporal ó permanente. En el primer caso se hace en sentido longitudinal á su eje, y bastará con quitar el soporte de caoutchouc para que el asa intestinal se retraiga. En la mayoría de los casos el ano artificial se cierra sin otro tratamiento. Cuando por la solidez de las adherencias no acontezca así, habrá que destruirlas y suturar el intestino, devolviéndolo á la cavidad peritoneal.

En el segundo caso, cuando el cirujano se proponga dejar un ano permanente, se incindirá el intestino con el galvano-cauterio en dirección transversal, interesando la tercera parte de su circunferencia; introducirá un tubo de desagüe por cada lado del intestino, y lo lavará escrupulosamente. A las dos ó tres semanas se completará la sección de todo el intestino, dirigiendo el filo del instrumento al punto donde está colocado el tubo de caoutchouc, para que sea en sentido perpendicular á su eje. Se separa el expresado tubo, y se termina la operación con algunos puntos de sutura que fijen el colon á la piel.

Si, como digo al principio, la incisión de la pared abdominal se ha hecho de manera conveniente, la contracción de las fibras musculares será tan eficaz, que se necesitará colocar un ancho tubo de desagüe para mantener abierto el ano artificial.»

Muchos autores están conformes en atraer una gran porción del intestino hacia afuera, para asegurar un espolón bastante grande, que sirva de válvula é impida el paso de los excremen-

tos más abajo del ano artificial. Para atraer bastante porción del intestino, algunos aconsejan se haga la incisión de la piel paralela al ligamento de Poupart, á una ó media pulgada de distancia.

Los Sres. Luke y Adams hacen la incisión vertical al lado externo de la arteria iliaca.

M. Rose fija el asa intestinal pasando un hilo por el meso-colon y los bordes de la herida, para que al atar sus extremos queden en inmediato contacto las hojas parietal y visceral del peritoneo.

Esto es algo del procedimiento antiguo que M. Allingham (padre) empleó, usando dos hilos que ataba al meso-colon (muy cerca de su unión con el intestino), á la piel con puntos entrecortados (1). Recomienda este autor escindir el asa operada y el mesenterio, para evitar el prolapsus en tanta extensión como sea posible extraerla, llegando en una ocasión á sacar hasta siete pulgadas de intestino. Ni á M. Bryant ni á otros operadores les parece aceptable este procedimiento.

Sin embargo, no se puede rechazar en absoluto. Debe tenerse en cuenta la larga práctica del Dr. Allingham (hijo), porque lleva hechas 60 colostomías inguinales izquierdas, desde 1886 á 1891 (mayor número que ningún otro operador), con sólo 12 defunciones. La denomina «operación secundaria.»

De estos 60 operados, se presentó el prolapsus en 16 (cerca del 27 por 100); cinco del extremo superior del colon; seis del inferior, y cinco de ambos extremos.

Como se ve, sin ser frecuente la presentación del prolapsus, hay ocasiones en que se realiza, y entonces la operación secundaria se impone. No se produce el prolapsus solamente por la dirección ó la extensión de la herida: muchas veces es que el asa intestinal tiene un mesenterio demasiado largo, y en estos casos hay que emplear la operación.

Se sirve el Dr. Allingham de un clamp de dos barras paralelas, sujetas en sus extremos por dos tornillos que las unen ó las separan, y tienen unas puntas alternas que penetran las

(1) Loc. cit.

de una barra en otra, aprisionando el intestino. Cuando se escinde el colon sin este clamp, la hemorragia es peligrosa.

Se coloca á menos de un centímetro distante de la piel, se corta por encima el asa sobrante sin la menor hemorragia, y se deja por veinticuatro horas para que no salga sangre. El autor dice, que ha extirpado trozos que medían de cuatro hasta doce pulgadas, y pesaban de tres á siete onzas.

El procedimiento de M. Reeves consiste en practicar la incisión ordinaria de tres á cuatro pulgadas de largo, paralela al ligamento de Poupart, á una pulgada de distancia, partiendo de abajo hacia afuera del anillo abdominal, hasta un poco inferior á la espina iliaca anterior y superior. En seguida atrae el intestino y lo sutura á la herida, atravesando la aguja toda la pared del intestino, peritoneo y piel. El procedimiento no puede ser más expuesto á provocar la infección, por el seguro escape de materias del intestino á través de los puntos de sutura.

Magdelung secciona el intestino, cierra con sutura el extremo inferior y lo abandona en la cavidad abdominal. El extremo superior lo fija á la herida con puntos de seda, quedando establecido el ano artificial.

El procedimiento tiene muchos peligros. Aun vaciando la porción inferior antes de cerrarla, sobre todo si se trata de un cáncer ó de otra afección en que haya secreción cualquiera, si no cicatriza en breves horas, los líquidos coleccionados podrán escapar entre los puntos de sutura y verterse en el peritoneo.

En los casos de estenosis simplemente, y más bien en las carencias del ano y del recto, podrá servir este procedimiento.

Aunque parezca raro, puede acontecer una equivocación, cual es fijar á la herida abdominal el extremo inferior, y las consecuencias de este error acarrearán una muerte segura. Allingham dice haber oído referir un caso semejante.

Studsgard sigue un procedimiento que asegura un buen espolón del intestino. Se expresa así: «La sutura profunda ha de penetrar en el intestino, de suerte que asegure el mayor diámetro por fuera de la herida, y los hilos atravesarán de uno á otro lado, lo más cerca de la incersión del mesenterio, de modo que se obtenga un buen espolón á expensas del ángulo inferior del

asa operada.» Este procedimiento, como el de M. Reeves, tiene los peligros de la sepsis, por el escape de las substancias del intestino á través de la sutura.

M. Jesset coloca unas esponjas entre el intestino, después de extraído por la herida, de modo que evite se salgan á la cavidad peritoneal los líquidos de la operación, y pasa un cordón de goma elástica por el meso-colon para atar el intestino con moderada presión, á fin de evitar se escapen excrementos al tiempo que se esté abriendo. Lo corta con tijeras en sentido transversal hasta dos terceras partes, y después de vaciado, si no queda limpio, lo lava con una disolución fénica templada.

El extremo inferior lo invagina y lo cierra, suturándolo con catgut para dejarlo después dentro del peritoneo, y la porción superior la invagina también y la fija á la herida abdominal con catgut. Entonces separa la ligadura elástica y las esponjas que estaban comprimiendo el intestino entre los bordes de la herida, dando por terminada la operación.

Por último, M. Paul sigue el método de Senn (1): corta por completo el intestino; introduce por sus extremos un tubo de cristal de una pulgada de diámetro; lo ata, y el extremo libre lo enchufa en otro tubo de goma que sirve para conducir al exterior los excrementos. El colon, así dispuesto, lo sutura á los bordes de la herida en toda su circunferencia.

COLOSTOMIA TRANSVERSA

Extraño podría resultar el omitir tal procedimiento en una Memoria de la índole de ésta, por más que para la mayor parte de los cirujanos del abdomen este método no lo hacen constar particularmente. Por otro lado, son tan limitadas sus indicaciones, que yo sólo conozco, además del caso de Fine, su inventor ya citado, tres: uno de Allingham; otro de Bennet, y otro de G. B. Jurner, siendo estos señores los que hacen constar una técnica particular.

(1) *Brit. Med. Journ.*: July 18, 1891.

Aconseja Allingham que cuando no haya dado resultado una colostomía inguinal izquierda, y se sospeche que la lesión exista cerca de la flexura espléuica, antes ó después de ella se practique esta operación.

Consiste en hacer una incisión por encima del ombligo, un poco hacia afuera de la línea media (para evitar la hernia, que en este sitio puede ocurrir, por la escasa resistencia de los tejidos), sobre el músculo recto del abdomen. Se incinde la piel y las fibras de dicho músculo; se corta la hoja posterior correspondiente al músculo oblicuo interno, y descubierto el tejido areolar, se abre para coger el peritoneo, el cual se sujeta con unas pinzas y se pica con unas tijeras, cortándolo hacia uno y otro lado como en la colostomía. Se sutura la hoja parietal á la piel con idénticos cuidados; y si el gran omento aparece estorbando, se aparta hacia adentro en dirección al estómago, de modo que se presente el colon transverso.

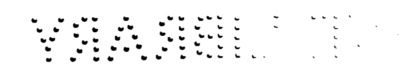
No deberá sacarse por la herida abdominal demasiada porción del intestino, pretendiendo formar un espolón, porque como la porción que queda por debajo es demasiado larga, á nada conduce obstruirla cuando en su interior han de quedar substancias que más bien conviene extraer.

Tampoco hay aquí el temor de que ocurra un prolapsus: la proximidad de las flexuras hepáticas y esplénicas, que tienen un mesenterio muy corto, evitarán desde luego esta complicación.

Cuando la abertura del intestino sea urgente, lo mismo que cuando sea una operación *à deux temps*, se seguirán las reglas de la colostomía inguinal.

Desde luego es un inconveniente establecer un ano artificial en esta región. Las molestias que al enfermo se le proporcionan son extraordinarias. La línea media y el centro del abdomen no favorecen la salida de los excrementos; se detienen demasiado tiempo sobre la piel, irritándola y produciendo dolores ú otras complicaciones más serias.

Algunos operadores aconsejan hacer la incisión en la línea alba, sin caer en el temor de la hernia. Después de todo, no es demasiado fácil de formarse. En uno y otro caso deberá tener



el enfermo un vendaje contentivo, hasta que el cirujano adquiera el convencimiento de que es bastante sólida la cicatriz. Y si no llega á serlo, siempre se deberá usar un apósito conveniente.

En mi sentir, se podrá establecer un ano artificial en el colon transverso, cuando después de hecha una incisión exploradora se vea la conveniencia de aprovechar esta previa operación, y esto sólo cuando el operador esté convencido de la posibilidad de establecer un ano temporal. En el caso de creer que pueda ser definitivo, debe elegir una colostomía lumbar derecha, ó mejor aún, una inguinal del mismo lado. Para la última, como para la sección exploradora, se suele practicar por debajo del ombligo, en la línea media, resultando que á este sitio de la pared del vientre (según hemos dicho) se puede atraer el ciego y establecer una fístula cecal. Entre este punto y la mitad del colon transverso existe muy poca distancia, y no será motivo para poner en peor situación al enfermo, en cuanto á su nutrición, porque dejen de recorrer los líquidos intestinales una escasa porción, que nunca sería bastante para asegurar la nutrición general del paciente.

COLOSTOMÍA LUMBAR

No obstante ser tan reducido el campo de esta operación, varios han sido los métodos propuestos desde que Callizen la concibió.

Unos aconsejan la incisión vertical; otros la crucial, cuando el espesor de los tejidos sea tan grande que dificulte la operación; otros la transversa, y algunos la incisión oblicua.

Callizen propuso la incisión vertical; Amussat la transversa; Malgaigne aconsejó la incisión crucial, cuando no fuera suficiente el espacio para describir y atraer el colon, y Bryant practicó la incisión oblicua—la que más generalmente se usa hoy;—quiénes usan una larga incisión de seis pulgadas, y otros una de dos. Casi todos los procedimientos son aplicables, en tanto cuanto para ellos resulte una perfecta indicación. Lo que im-

porta sobremanera es que el centro de la incisión caiga en el eje del colon, y que, por la disposición de la piel y de los músculos, la herida tienda á estar cerrada, impidiendo el fácil prolapsus del intestino—que puede acarrear otra segunda operación;—y para evitar esto, la incisión que mejores resultados ofrece es la oblicua de Bryant.

La colostomía lumbar izquierda es la que más generalmente se practica, quedando la derecha para muy limitadas indicaciones, además de las dificultades que suele ofrecer el encontrar y abrir el colon ascendente.

Operación.—Desde luego en esta operación, como en las anteriores descritas, se deben vaciar el estómago, la vejiga y el recto. Siempre se dispondrán los instrumentos en el menor número posible. Dos escalpelos, uno recto y otro de botón; unas pinzas de disección; tijeras rectas y curvas; pinzas de Pean; dos retractores; unas pinzas tira-lenguas, de Collin, para coger el intestino en caso necesario; agujas de Hagedorn, finas y gruesas, de diferentes curvaturas; un porta-agujas de Pozzi; un lápiz de azul piogtánico; esponjas finas y porta-esponjas; un cogedor; alfileres y crin de Florencia.

Colocado el enfermo en decúbito lateral sobre el lado derecho, cerca del borde de la mesa, se lava y desinfecta el hipocondrio y la región lumbar; se coloca debajo del otro vacío una sábana grande fuertemente enrollada y atada con vendas, de modo que, al ponerla, se eleve bastante el lado sobre que se va á operar. Entre el cuerpo y la sábana se colocan una ó dos esponjas grandes y planas para que empapen los líquidos de la operación.

Si el enfermo es muy grueso ó tiene un gran meteorismo que dilate las paredes del abdomen, será necesaria la sábana arrollada.

Por el contrario, cuando el colon aparezca vacío, no solamente hace falta esa forma de cojín, sino que se pondrá por el recto una inyección de aire para que lo dilate. Esto sólo se puede conseguir cuando el intestino conserve alguna permeabilidad.

Se cubren el pecho y las piernas con mantas, y sobre éstas

un caoutchouc con una abertura oval, como digo en páginas anteriores.

Colocado el cirujano detrás del enfermo, un ayudante se sitúa enfrente, otro á su izquierda, y el tercero, encargado de la anestesia, por detrás de la cabeza del enfermo.

Se traza una línea en dirección oblicua entre la punta de la última costilla y la cresta iliaca, de modo que la mitad de este trazado sea el centro del espacio comprendido entre los dos huesos. Se corta la piel y el tejido celular, que suele ser muy abundante, en dirección oblicua—casi paralela á la falsa costilla,—en la extensión de 8 á 10 centímetros, de suerte que el centro caiga sobre la línea trazada con el lápiz de anilina y sobre el músculo gran dorsal. Este es el punto que Allingham (padre) descubrió como el sitio seguro donde se encuentra el colon descendente. Si el sujeto es muy obeso, la herida se hace mayor, porque estando el intestino muy profundo, se necesita de más superficie: algunas veces hasta de 14 centímetros. Se cortan los músculos dorsal largo, que está hacia atrás; el oblicuo externo, hacia adelante; el pequeño oblicuo, más profundo; después el transverso, con la lámina celulosa que lo separa. Aquí se suele encontrar el 12.º nervio dorsal, acompañado de la rama abdominal de la arteria lumbar, que cruza el campo de la operación, y si se puede, se apartarán todos y se evitará cortarlos; llegando al cuadrado lumbar, que se divide cuando reduzca el espacio de la operación. Se separan los bordes de la herida y se incinde la aponeurosis lumbar ó del transverso, y con pinzas de disección se separa cuidadosamente el tejido celular que recubre el intestino. Los retractores mantendrán abierta la incisión, comprendiendo todos los tejidos seccionados.

Si el colon está distendido y tiene un meso-colon proporcionado, bien pronto aparecerá en la herida y se le distinguirá por el espesor de sus paredes y por sus bandas longitudinales.

En muchos casos no es fácil atraerlo, ni siquiera encontrarlo, ya porque esté vacío, ya porque no tenga meso-colon ó porque sea éste demasiado largo. Para tener el operador más seguridad y dominio, debe haber dividido bien la aponeurosis

lumbar y separado el tejido adiposo. La falta de estos requisitos origina muchas dudas y retraso en la operación.

Cuando no se presente el intestino, se introducirán uno ó dos dedos en dirección al riñón, y siguiendo el borde convexo de éste, se comprimirá hacia adelante de la pared abdominal, encontrándole con sus gruesas bandas y tal vez lleno de excremento duro; se atrae hacia afuera, y se reconocen las bandas longitudinales. Si todavía no se hallara colocando el dedo índice por delante del riñón, se hace rodar al enfermo hacia atrás, y un ayudante comprime el abdomen, de modo que el colon caiga sobre el dedo del operador.

Hay casos todavía en que no se logra coger el colon, y esto acontece cuando está cubierto del todo por el peritoneo y tiene un meso-colon demasiado largo: entonces constituye serios contratiempos para el cirujano, que necesita arbitrarse recursos extraordinarios, los cuales pasaré á describir.

Ya hemos dicho en la anatomía del peritoneo que para M. Treves, de 100 necropsias, ha encontrado el colon ascendente cubierto por la serosa el 36 por 100 de veces; mientras que Allingham, que ha hecho en el hospital de San Jorge, de Londres, 60 disecciones, ayudado por el Dr. Peurose y el difunto Serrat, lo ha visto el 16 $^1/_2$ por 100; lo que quiere decir que en estas proporciones, según uno ú otro (que ciertamente se diferencia en más de la mitad), se encontrará el operader con que el peritoneo recubre el colon por completo.

Para estos casos la técnica es bien diferente. Segun M. Allingham, debe hacerse una pequeña incisión en el peritoneo del diámetro del dedo índice, el cual se introduce dirigiéndolo hacia la columna vertebral; se pasa por delante del riñón y del cuadrado de los lomos, y si el colon existe en su posición, fácilmente se encontrará, reconociéndolo por sus caracteres anatómicos. En seguida se agranda la herida peritoneal hasta las dimensiones de la de los músculos; se mete una esponja para contener el paquete intestinal, y se atrae la serosa hasta la piel, suturándola como en la colostomía inguinal (pág. 134), para cerrar por completo la comunicación de los bordes de la herida en su capa muscular con la cavidad peritoneal; lo cual no siempre se

consigue con gran facilidad por las adherencias del peritoneo, que lo hacen menos extensible.

En algunas ocasiones, dice el mismo cirujano, puede suceder que el colon tenga un mesenterio tan largo, que le permita estar muy lejos del vacío, y en estos casos agranda la incisión exterior y la del peritoneo, hasta que pueda penetrar toda la mano, y bien desinfectada, la introduce por delante del paquete intestinal hacia arriba, buscando la flexura esplénica y el colon transverso. Cuando ha encontrado el descendente, lo atrae hacia la herida, cuidando de no torcerlo, lo que asegura comprobando la disposición de las bandas longitudinales y los apéndices epiplónicos (que sólo se pueden ver cuando se ha abierto el peritoneo), y lo fija á la herida; pero como la incisión se ha agrandado demasiado, procede con el peritoneo como en la sección abdominal: sutura por cada lado la serosa y la piel juntas, en la extensión de dos pulgadas, para reducir el campo operatorio y asegurar una reunión por primera intención. El resto ó centro de la herida, lo une como en una colostomía inguinal ordinaria, y fija después el colon, asegurando un buen espolón.

Para evitar la introducción de la mano en el abdomen de tal suerte, otros operadores aconsejan se practique una incisión en la línea media, y encontrado el colon descendente, se dirige á la herida del hipocondrio, donde se sigue la operación, cerrando antes definitivamente la incisión exploradora abdominal.

Cuando después de todos los procedimientos referidos no se encuentre el colon descendente, si aparece otra porción de él con un largo mesenterio que permita fijarlo á la herida, se hará así; y cuando no aparezca esta porción, lo mejor será cerrar la herida lumbar y establecer el ano artificial en la incisión exploradora que hizo en la línea alba. Allí puede llevar, de seguro, el colon transverso, ó mejor aún el ciego.

Siempre se necesita de mucha luz para iluminar bien el fondo de la herida, por lo que se deberá tener dispuesta alguna pequeña lámpara eléctrica, que pueda introducirse en el fondo, y conocer la verdadera situación de las cosas.

Atraído el intestino entre los bordes de la herida, se mantiene fijo por medio de dos pinzas de Pean, separadas entre sí á un centímetro. Se hacen dos ó tres suturas á cada ángulo de la herida con agujas gruesas y curvas de Hagedorn, enhebradas con crin de Florencia, que se introducen desde la aponeurosis hasta un centímetro por la piel distante de la herida; y después de colocados todos los puntos, se atan fuertemente de modo que el intestino quede como aprisionado, fijo, en posición por las dos pinzas de Pean, que el primer ayudante estará sosteniendo. Se procede á suturar el intestino á la piel con hilo fino de seda ó catgut y agujas curvas finas de Hagedorn, todo alrededor, como queda dicho en la colostomía inguinal; pero aquí con el peritoneo y la piel ó con ésta solamente, según se haya tenido que interesar ó no la serosa.

Después de esta sutura viene la situación referida en las otras colostomías, si la abertura del intestino puede aplazarse ó si resulta urgente. En el primer caso, se dejan fijas las pinzas de Pean, y se sujetan á la piel lateralmente en dirección opuesta con tiras de aglutinante.

Otros usan, en vez de las pinzas, dos alfileres finos de acero, como hace M. Jacobson, que, siendo flexibles, permiten alguna libertad en los movimientos del intestino. Se coloca por debajo de ellos un tubo de caoutchouc, ó unos rollitos de gasa para que no hieran la piel.

Se espolvorea el intestino con iodoformo hasta que lo recubra, lo mismo que toda la herida; se aplica un pedazo de seda protectora y una torta de algodón salicílico al 4 por 100, sostenida con un vendaje de cuerpo. Podrá retrasarse la abertura del colon desde ocho horas hasta dos ó tres días, según lo reclamen los síntomas.

En el segundo caso, cuando haya de procederse á la abertura inmediata, se quita la sábana que sirve de cojín en el vacío derecho, y se dejan las esponjas que empapan los líquidos de la operación. Se lava la herida muy cuidadosamente con una disolución fénica al 2 por 100; se espolvorea con iodoformo; se unta con vaselina creolinada toda la piel próxima; se coloca una compresa con una abertura algo mayor que la herida, un-

tada de la misma vaselina y muy pegada á la piel; se inclina al enfermo un poco más del lado operado; se coloca un cogedor por el ángulo inferior de la herida, y se hace una incisión en el intestino con un bisturí recto, que comprenda desde uno á otro punto, donde estén cogidas las pinzas de Pean. La herida debe resultar bastante grande para que penetre el dedo índice. Cuando se tenga el propósito de hacer definitivo el ano artificial, se puede practicar la abertura del intestino con un galvanocauterio.

Una gran cantidad de gases y materias excrementicias suelen escaparse *in contin nti;* pero es más común que pasen algunas horas (de cuatro á seis), y otras veces días, sin que salgan excrementos.

Terminada la incisión, se sutura la pared del intestino á la piel con crin de Florencia y una aguja curva, haciendo penetrar la punta desde la piel al intestino, para no inficionar la herida, y empleando en cada punto una hebra de crin.

Lo mismo se debe hacer en este caso que en todos los que la cirugía general se tenga que suturar. Un hilo no debe atravesar por segunda vez los tejidos, cuando de la primera seguramente ha de traer, si no substancias ya sépticas, al menos alguna sangre, que es positivo constituye más tarde un motivo de infección.

Cuando se haya de establecer un ano artificial con carácter definitivo, debe preocuparse mucho el cirujano de asegurar un buen espolón, porque el paso de los excrementos al trozo inferior del colon puede acarrear todo género de molestias, y hasta situaciones peligrosas. Tales inconvenientes han hecho, desde hace muchos años, que los operadores hayan buscado, solícitos, medios para evitarlos; y Madelung (1) concibió cortar el colon en toda su sección é invaginar el extremo inferior ó libre (como hace en la colostomía inguinal); con una doble sutura cerrarlo, abandonándolo después en la cavidad. El extremo superior, lo fija á la herida.

M. Bryant también se preocupa de obviar esta dificultad,

(1) *Centralblatt für Chirurgie*, núm. 23: 1884.

asegurando que el estancamiento de substancias en el trozo inferior del colon origina síntomas de obstrucción. El Dr. P. Jones (1) se vale de un procedimiento parecido al de Madelung, pero disecando la mucosa, suturándola aparte, lavando hasta dejar vacía la porción inferior, y cerrándola completamente.

Para mí, ya lo he dicho, el medio mejor es asegurar un buen espolón; y esto se obtiene, más bien que por ningún otro método, por el que he descrito anteriormente. Todos los otros procedimientos implican tardanza, cuando no complicaciones sépticas, peligrosas siempre y algunas veces de resultados desastrosos.

En esta colostomía suele presentarse, del mismo modo, la complicación del prolapsus intestinal; y entonces—cuando sea considerable—habrá que procederse, como en la inguinal, con la «operación secundaria,» de Allingham, ó resección del trozo de intestino.

El tratamiento consecutivo queda detalladamente expuesto en las páginas anteriores. Una repetición, no nos conducirá á mayores ventajas. Las circunstancias son idénticas en cuanto á la herida; y en lo que toca á las complicaciones, habré de insistir en que la limpieza, la vigilancia y la mayor solicitud proporcionarán al enfermo los mejores resultados y al operador las más grandes satisfacciones.

COLOSTOMÍA LUMBAR DERECHA

Esta operación se ha practicado escaso número de veces, menos de las que de ella hablan los autores. No tiene razón de ser, hoy menos que el *noli me tangere*, creído por algunos cirujanos de la escuela antigua, al hablar del peritoneo: ha desaparecido, por fortuna para la humanidad y para el avance de la cirugía. Muchos operadores, ante la creencia de que no se hería el peritoneo, la aconsejaron; algunos que la han practicado, no han quedado muy satisfechos, y no la han adoptado co-

(1) *Brit. Med. Journ.*, April 1886.

mo un fácil y seguro procedimiento. En efecto, los estudios necroscópicos han venido á demostrar que suele tener el colon ascendente anomalías, y encontrarse, más comunmente que el ascendente, cubierto por el peritoneo. Así aparece de las observaciones hechas por los dos referidos operadores. Treves lo encontró dentro del peritoneo el 26 por 100 de veces, y Allingham el 18 $^1/_2$ por 100.

Mejor será, cuando el operador crea que exista la obstrucción en el colon transverso ó en las flexuras hepática ó esplénica, que practique una colostomía inguinal derecha, que es más breve y asegura brillantes resultados.

Por lo demás, en cuanto á la técnica y á los cuidados posteriores, habrán de seguirse las reglas y detalles de la colostomía lumbar izquierda.

Comentarios.—Algunas palabras he de decir en cuanto á la operación que se haya de elegir, siquiera porque en algunos tratados, en los antiguos sobre todo, se da preferencia á ésta ó aquélla, como más segura de éxito ó menos molesta para los cuidados ulteriores que al enfermo hayan de preocupar.

Algunos cirujanos no emplearon más que un método y una clase de operación, y entiendo yo que no aparecen lo bastante convincentes las razones que aducían en contra de otros procedimientos. Estos preferían la lumbar izquierda, porque no se corta el peritoneo. Pensar así no sería justo en nuestra época, inspirada como está por sentimientos de razón, y donde se aprecian en su justo medio los peligros y las ventajas de operar sobre el sitio preciso en que se imponga la operación.

Otros cirujanos de la época moderna prefieren hacer siempre la colostomía inguinal, porque más fácilmente se llega á la S iliaca ó al ciego, no juzgando de peor resultado la abertura del peritoneo. En este último extremo tienen razón.

¿Pero habrá de apreciarse únicamente la técnica de estas operaciones? Porque en la estadística, ya hemos visto que difiere poco la iliaca de la lumbar. Creo que son otras las razones que deben guiar al cirujano para elegir una ú otra región. No se aprecian las desarticulaciones y las amputaciones en general de

regiones diferentes por el procedimiento ó por la mortalidad: se deciden por la que la indicación impone.

Tal acontece en las colostomías: se deberá practicar la que se suponga está por encima de la obstrucción. Así es que en las lesiones del recto y de la unión con la S iliaca, se hará una colostomía inguinal izquierda; cuando la obstrucción esté en la flexura sigmoidea ó por encima, ya en el colon descendente, se practicará la lumbar del mismo lado; cuando se sospeche que el obstáculo está en el colon transverso, en una de sus dos flexuras ó en el ascendente, se procederá á una colostomía inguinal derecha; y en los casos de dudas del sitio donde radique la obstrucción, se hará una incisión exploradora en la línea media, desde el ombligo hacia abajo, en la extensión de tres á cuatro centímetros. Y si se reconoce que la afección radica en el colon decendentes, podrá fijarse el transverso; ó si aparece en éste ó en el descendente, deberá atraerse el ciego, procediendo como queda dicho en páginas anteriores.

En todos los casos, cualquiera que sea la porción del intestino grueso que se haya de fijar, se ampliará la incisión abdominal hasta unos ocho centímetros, y la abertura del intestino —después de suturado— nunca será más de dos centímetros.

Estadística.—Lo mismo acontece con la operación que nos ocupa que con la enterostomía: las estadísticas están formadas en su mayor parte con los casos anteriores á la época de la cirugía abdominal, y sus resultados no son tan favorables cual se consigue ahora. Basta con repasar los tratados de cirugía, algo posteriores á nuestros días, de hombres eminentes, y se verá qué técnicas tan incompletas y qué falta de descripción. Parece que supusieron que todo lo había de saber el que los leyera, cuando precisamente tanto se necesita ilustrarse antes de acometer un proceder quirúrgico de esta naturaleza. Si los operados se curaban, era porque entonces, ahora y siempre habrá enfermos que, á pesar de todo, no se mueran; pero pensar que con aquellas fuentes de conocimiento se habían de lograr muchas curaciones, es conceder demasiado á procedimientos muy imperfectos.

Yo creo que los triunfos de la cirugía moderna no estriban

únicamente en la hemostasis, en la antisepsis y en la asepsis: se deben también á los cuidados, más escrupulosos que nunca, que se emplean antes, durante y después de las operaciones.

La estadística de Erekelen en la colostomía inguinal es de 84 casos con 44 curaciones, equivalente á 52, 4 por 100. En la colostomía lumbar aparecen 165 operaciones con 101 curaciones, equivalente á un 63 por 100.

En la tabla más reciente formada por el Dr. Batt, hasta el año 1884 (1), aparecen 351 operados: 82 colostomías inguinales; con 53,1 por 100 de mortalidad; 244, con 31,8 por 100 de defunciones. Por el método de Callizen, 77,7 por 100; sin conocerse el método, 11 operaciones con 45,4 por 100 de muertos, y 4 colostomías en la región umbilical sin ninguna defunción.

De estas estadísticas aparece una mortalidad que no puede envanecer á los operadores, ni inspirar confianza á los enfermos para que puedan curarse con tales procedimientos.

Por fortuna las estadísticas modernas, aunque menos numerosas, son altamente satisfactorias.

La de Allingham, de 60 colostomías inguinales izquierdas, 12 defunciones, dos de treinta días hasta diez y siete meses después de la operación, equivalente á un 20 por 100 de mortalidad.

La de M. Cripps enseña más brillantemente los progresos de la cirugía abdominal: de 14 colostomías lumbares, 14 curaciones; de 27 operaciones inguinales, 26 curados, equivalente á un 2 $^1/_2$ por 100 de mortalidad.

CAPÍTULO VII

LAPAROTOMÍA

Si hubiera de tratar de esta operación en términos generales, necesitaría llenar muchas páginas. ¡Tanto y tan bueno es lo que

(1) *Amer. Journ. of Med. Sciences*, Oct. 1884, pág. 423: New-York.

se ha escrito por los hombres más eminentes de la cirugía abdominal: sus procedimientos, la hemostasis, las suturas, la limpieza del peritoneo, el desagüe, las ligaduras, y todos y cada uno de los tiempos y extremos de esta importante operación son conceptuados por los operadores con algunas variantes y criterios diferentes, formando, á pesar de todo, la mayor parte buenas estadísticas de sus operados!

Pero si he de tener en cuenta la esencia de este trabajo, destinado á un concurso, parece que debo describir, comentar y admitir ó desechar cada uno de los métodos, de los criterios y hasta de los pormenores que los operadores eminentes hayan adoptado, para que, resultando más erudito mi trabajo, demuestre mis mayores conocimientos en esta materia. Mas, por otro lado, no se ajusta tal modo de pensar con este estudio no didáctico, ni cuadra con mi carácter el invertir demasiado tiempo en materia que no he de seguir.

Voy, pues, á hablar de la laparotomía, concretándome á las obstrucciones intestinales, y á la técnica que he de adoptar en todos sus particulares, conforme á mi propia experiencia, que es la que prefiero, descartando todo lo que otros autores aconsejan, por creerlo menos útil, ó no más que lo que yo juzgo necesario.

Reseña histórica.—Se encuentra en un escrito de Celio Aurelio (1) sobre las enfermedades agudas, que atribuye á Praxágoras, de Cos, quien brilló unos tres siglos y medio antes de Jesucristo, que propuso la sección abdominal para tratar la intususcesión; pero no resultan contestes otros autores, sin duda porque no quedaron escritos de este Asclepiade.

Hipócrates habla de algunos remedios: vino dulce, un emético, la compresión del intestino (al cual los griegos llamaban el ciego) cuando se pasaba al escroto, imprimiéndole grandes sacudidas con la mano; y si esto no era bastante, habla de abrir el vientre en dirección del pubis, dividirlo, limpiarlo y coserlo después.

En época más cercana, en el siglo XVII, se vuelve á mencio-

(1) De la Enciclopedia de Ashhurst.

nar la necesidad de la laparotomía para las lesiones del intestino, pues de ella hablan, aunque muy empíricamente, Paul Barbette, de Amsterdam; Bonetus, de Ginebra, que parece fué el primero que operó en 1700 una laparotonía por intususcesión. Yelze, de Gotinga, en 1751, refiere otra practicada por un cirujano desconocido, y que el enfermo sobrevivió durante veinte años.

Con tan escasos ejemplos se llega hasta este siglo, en cuya primera mitad son, poco más ó menos, tan raros como antes, pues hasta el año de 1852 sólo cita el Dr. Ashhurst cuatro operaciones. Pocos años después, en 1858, el gran cirujano Sir Spencer Wolls hace su primera ovaritomía, dándole un impulso á la cirugía abdominal tan inconcebible, como portentosos han sido sus resultados.

Etimología.—En 1874, M. Ashhurst forma la palabra laparotomía, compuesta de voces griegas λαπαρα, la parte más blanda del cuerpo debajo de las costillas, y de τεμνω, yo corto.

Recientemente, no satisfaciendo á muchos este nombre, por si significa debajo de las costillas ó en un lado del vientre, vienen usando el término de sección abdominal.

Lawson Tait se cree autor de esta denominación y de haber sido el primero que la practicó, con objeto de averiguar el diagnóstico; por lo que la llama sección exploradora (1). Los cirujanos americanos reclaman la primacía de la sección abdominal para el difunto W. Heath Byford, de Chicago, diciéndose en un artículo necrológico de este sabio cirujano: *Proposed long before the day, of Tait,* «propuesta mucho antes que en los tiempos de Tait» (2).

Resulta de esto, que los términos laparotomía y sección abdominal son de épocas recientes; que ninguno de los dos expresan las ideas de una operación en el intestino, puesto que puede hacerse por enfermedades muy diversas, y que son sinónimos, si bien el de laparotomía fué inventado para significar una ope-

(1) *Medical Record*, 3 Marzo 1890.

(2) *The American Journ. of Obst. & Diseases of woman & Children*, página 626: June 1890.

ración en el intestino, mientras el de sección abdominal, lo mismo para Lawson Tait que para Byford, en puridad fueron concebidos para un caso de cualquiera operación en el abdomen (excluyendo la ovariotomía), lo mismo sobre el hígado que sobre el páncreas, en una peritonitis séptica que en otras afecciones.

Nosotros, sin embargo, siguiendo la conducta de muchos autores, habremos de usar indistintamente una ú otra palabra, con el objeto, ya que no sea otro, de hacer menos cacofonías, puesto que con sobrada frecuencia hay que repetir palabras y sonidos fatalmente necesarios, eso sí, pero que resultan poco armoniosos.

Enaltecen nuestra profesión los rápidos progresos de la cirugía abdominal, comparando los tratados antiguos con los modernos. Así lo demuestran constantemente las publicaciones de la profesión: por todas partes aparecen descritas operaciones intra-peritoneales, y los diagnósticos y los métodos se perfeccionan de día en día.

Las nuevas estadísticas acusan maravillosas cifras de operaciones llevadas á cabo con escasísima mortalidad: diría, con algún sabio cirujano, que en ocasiones se llega al abuso quirúrgico por hombres con sobra de entusiasmo y poca fe en otros procedimientos, ó ambiciosos de una pronta reputación. Tal acaece, por ejemplo, con algunas histerectomías abdominales, por fibromas muy pequeños, que apenas producen molestias, hemorragias ni dolores; y es casi seguro que habrían de desaparecer con otros agentes terapéuticos ó en la edad de la menospausia (Leopold, de Dresde). Y sin embargo, se hacen por el deseo de realizar una operación del abdomen, que puede proporcionar un caso brillante ó un motivo de enriquecer la lista de sus operaciones.

Mas el justo medio es muy difícil encontrarlo: si unos cirujanos han ido más allá de lo que la ciencia aconseja, en cambio otros muchos se han quedado bastante atrás de lo que las indicaciones quirúrgicas les han impuesto, llegando tarde con el proceder ó dejando desierta la indicación operatoria.

Gracias á los procedimientos que al principio se llamaron

audacias, medios injustificados (M. Duncan) y otras cosas semejantes, la cirugía abdominal ha podido tomar carta de naturaleza, y hacer callar á los que conceptuaban aberraciones, osadías y hasta locuras de quien las ejecutaba. Porque es seguro que ninguna otra grave operación de la cirugía general da menos mortalidad que una del abdomen, estando hecha, como aquélla, dentro de las estrictas condiciones en que se debe realizar.

La antisepsis eficaz é inteligentemente practicada; la asepsis más escrupulosa, allí donde convenga, y la experiencia en los procedimientos de las obstrucciones, conseguirán grandes triunfos, como se han logrado en otras operaciones del abdomen, salvando muchos enfermos de los brazos certeros de la muerte, cual se encuentran la mayor parte de los atacados por esta clase de afecciones.

Indicaciones de la operación.—En primer término aparece necesaria para averiguar el diagnóstico, y, si es posible, el sitio y la naturaleza de obstrucción. Es útil en todas las lesiones de esta clase, ya sea intussuscesión, vólvulo, estenosis, por bridas, reducción en masa de hernia estrangulada, por adherencias, por exudados, por cálculos biliares, enterolitos, etc., etc.

Contraindicaciones de la operación.—Son muy limitadas. Sólo en los casos en que haya podido precisarse que la obstrucción radica en el colon, la S iliaca ó el recto, y sea un caso evidente de cáncer en que no se pueda hacer una enterostomía, se prescindirá de la sección abdominal y se preferirá una colostomía. También estará muy limitada su indicación, cuando el enfermo aparezca en un estado de próxima agonía, con las extremidades frías, el pulso no se perciba ó lata con muy escasa fuerza, y la cara aparezca lívida y bañada en sudor frío. Tal estado no debe dar esperanzas de triunfo, y si algunas hubiera, después de juzgarse el cirujano sin más deseos de operar que los que impone el deber, hará constar á los parientes—si los hay—la escasa probabilidad de éxito, y procederá á una incisión exploradora para ver la clase de obstrucción, que si no la puede reducir, atraerá un asa cualquiera del intestino delgado, y practicará una enterostomía.

No se debe olvidar que los malos resultados de esta operación se deben á lo tarde que se interviene, al deplorable estado general del enfermo, y á las lesiones que en el intestino se han llegado á producir con medicaciones mal dirigidas. El opio, la belladona, el *massage* y los purgantes cuentan más defunciones en la laparotomía que la gravedad que entraña el procedimiento en sí.

Observaciones sobre la operación.—Por la índole de las lesiones de que estamos tratando, la laparotomía puede hacerse bajo indicaciones diferentes: cuando la urgencia de los síntomas lo reclame, y cuando no sea tan apremiante que exija otra más breve operación y puede procederse con mejores precauciones. De aquí resulta que los procedimientos son bien distintos.

Cuando se esté enfrente de una obstrucción aguda, el cirujano practicará una pequeña incisión exploradora en la línea media por debajo del ombligo. No moverá al enfermo de su cama, y practicará la anestesia con unas cuantas gotas de éter. Siempre vaciará antes la vejiga y el recto, y, si puede, lavará el estómago con agua caliente; y cuando no, lo hará después de la operación, inyectando alguna disolución de borato de sosa al 4 por 100.

La anestesia debe ser poco profunda. De lo contrario, el enfermo sucumbirá, porque sus energías y su respiración son bastante escasas; además de que la sensibilidad está muy embotada por los sufrimientos que el mal le proporciona y por la morfina que antes haya tomado.

Se cortará la pared del vientre; llegado al peritoneo, se coge con una pinza de disección y se corta con un escalpelo, hasta que pueda entrar el dedo índice; guiado por él, se introduce el bisturí y se completa la incisión de la serosa en la extensión de la de la piel, que no debe ser más de cinco á seis centímetros. Se introducen el dedo índice y el medio de la mano derecha, y se busca la obstrucción. Si existe una brida que obstruya el intestino, se corta; si es una invaginación, un vólvulo ó una hernia irreductible, se procura deshacerlos. En todo caso importa mucho cerciorarse del estado de la pared del intestino, porque

es muy posible que por el mucho tiempo transcurrido ó la intensidad de la obstrucción se hayan originado adherencias ó una degeneración de los tejidos, que puedan acarrear más tarde una perforación ó una gangrena de toda el asa afectada. Es muy frecuente que la causa del mal sea la retención de grandes cantidades de substancias alimenticias, que llegan al intestino sin haber sufrido ningún fenómeno de la digestión, y al tener aquél tan gran dilatación, durante muchas horas, sobrevenga una parexia, y entonces no se curará la obstrucción si no se da salida á las materias retenidas. Para estos casos, lo mejor es atraer un asa intestinal, y procediendo como en una enterostomía, se podrá conseguir la curación.

Cuando no es urgente la operación y se disponga de algunas horas antes, se le reconoce primero el recto para cerciorarse de que en él no existe la obstrucción; y se le hace tomar un baño general templado, limpiando toda la piel con jabón y cepillo. Durante ocho ó diez horas antes no se le dará ninguna clase de alimento, ni agua, si es posible, á no ser que sea un viejo, en cuyo caso se le permitirá tomar con dos ó tres horas de anticipación un caldo ó un poco de leche.

LUGAR DE LA OPERACIÓN.—Algunos cirujanos, sobre todo alemanes y franceses, hablan de lo necesario que es tener una sala de laparotomía, dedicada exclusivamente á este objeto é independiente de la otra para la cirugía general. Yo no creo haga falta esta sala exclusiva de una clase de operaciones: la cirugía abdominal no se diferencia de la general en la antisepsis y la asepsis: en esto toda es una; los motivos de la infección son exactamente iguales, y no porque las consecuencias se crean peores en unos que en otros procedimientos, se han de abandonar más ó menos los medios de esterilización.

El operador que en todos los casos no emplee del mismo modo una limpieza quirúrgica, no siempre podrá estar seguro de practicarla cuando más le convenga, porque á causa de la falta de hábito en la pulcritud se juzgará dispensado de lo que otros operadores creen absolutamente necesario. De esto yo conozco algunos ejemplos.

Lo mejor es tener una sala de operaciones aséptica, con gran-

des ventanas bien orientadas al Mediodía, que dejen pasar mucha luz, tan necesaria en todas las operaciones, dotada de grandes irrigadores y estufa de esterilización; suelos, techos y paredes impermeables; y una buena cama aséptica de operaciones. Los estantes de los instrumentos deben estar en otra sala próxima. En la de operaciones únicamente el material que vaya á servir. Los ayudantes serán inteligentes y los más precisos; ninguna otra persona podrá intervenir, ni siquiera estar cerca del enfermo.

Preliminares de la operación.—Una ó dos horas antes se vacía el recto con un enema de agua templada y cloruro sódico, y cuando se vaya á trasladar al enfermo á la sala de operaciones, se le hace orinar (espontáneamente ó con la sonda). Si es un hombre, se le afeita el pubis, estando en su cama; si es una mujer, se deja para después de anestesiada.

Mientras tanto, el operador y los ayudantes se desinfectarán las manos y los antebrazos, lavándose primero con jabón y cepillo; se los enjuagan con agua hervida y los sumergen en una disolución caliente de sublimado al 1 por 1.000, durante tres ó cinco minutos; en seguida se volverán á enjuagar con agua hervida y se friccionarán, por último, con éter sulfúrico, esperando que se sequen sin enjugarse. Otros usan medio limón (A Martín) para limpiarse mejor las uñas, á las que le presta mucho brillo y las endurece. Yo lo he usado mucho, porque creo que asegura una limpieza más escrupulosa.

Muchos cirujanos han procurado hacer que desaparezcan de sus manos el *estafilococo piogeno albo*, y algunas veces el *aureo*, que siempre se encuentran en la piel y debajo de las uñas; pero aún no se ha podido lograr. M. H. A. Kelly aseguró en el *American Journal of Obteiries*, de Diciembre de 1891, que es el mejor germicida sumergir las manos en una disolución á saturación de permanganato potásico, y luego en otra de ácido oxálico, hasta decolorarlas. Mas en Marzo de 1892 comunicó á dicho periódico que, experimentando posteriormente, ha llegado á comprender que no es bastante esta desinfección para destruir los *estreptococus* y los *estafilococus aureos* y *albos*.

De antemano se habrán puesto blusas de lienzo blanco este-

rilizadas, á una temperatura seca de más de 120 grados, como las que digo anteriormente, y el ayudante encargado de la anestesia será el primero que entrará en la sala de operaciones, al mismo tiempo que los asistentes traerán al enfermo y procederá aquél á su cometido.

El enfermo estará echado sobre la cama de operaciones, previamente cubierto su tablero con una sábana plegada, para que no cuelgue por los lados; se cubrirá el enfermo con dos mantas, una por el tronco y otra por las piernas, las cuales se envolverán para que no las mueva. A ser posible, se dispondrá encima una sábana de caoutchouc, con un agujero oval en el centro, que corresponda á la región donde se vaya á operar.

Los pies del enfermo se dirigirán hacia la ventana por donde penetre más luz. Antes de poner la tela impermeable, se desinfecta la pared del abdomen con agua, jabón y cepillo, si no tomó el enfermo previamente el baño general; y si lo tomó, después de lavado con jabón se desinfecta con bicloruro de mercurio al 1 por 1.000, y después con éter y iodoformo á saturación, friccionando sin violencia durante tres ó cuatro minutos.

En el periné, cogidas entre las piernas, se colocan dos esponjas para que empapen los líquidos de la operación.

Harán un buen servicio dos lavamanos para las esponjas; otro para tener sumergidos los instrumentos con que el cirujano esté operando, á fin de que se conserven limpios de sangre, y otro para lavarse las manos durante la operación: todos con agua hervida. Además dos cubos para verter en ellos el agua resultante de la operación, y varios jarros de porcelana llenos de agua esterilizada. Si se dispone de irrigadores, éstos deben ser grandes y estar llenos, unos de agua hervida y otros de disoluciones fénica, bórica y sublimada.

Si la operación se hace en la casa del enfermo, será condición precisa que la habitación destinada al objeto no tenga muebles, cortinas ni cuadro alguno; las paredes aparecerán lisas y el suelo bien lavado recientemente, para que no haya polvo al andar los ayudantes.

Instrumentos.—Estos deben ser los más precisos. El operador que tenga bastante hábito y experiencia, deberá usar tan

pocos como los que aconseja Lawson Tait: un bisturí, dos pinzas de Koëberle, unas tijeras, agujas y seda pura de la China; pero como esto no siempre depende de la voluntad del cirujano, y puede verse entorpecido por la falta de instrumentos, se agregarán dos retractores, una pinza de disección, unas tijeras curvas, unas pinzas largas de Spencer Wells, dos porta-esponjas, agujas de Hagedorn, un porta-aguja, crin de Florencia, catgut, seis esponjas finas de Turquía ó de Levante para la limpieza de la cavidad peritoneal y dos esponjas finas y planas de la misma clase más grandes para contener el intestino durante la operación y mientras se hace la sutura abdominal.

La crin de Florencia se tendrá con los instrumentos en la disolución fénica, para que resulte al usarla fácil de anudar.

El mejor medio de conservar las esponjas asépticas, es tenerlas en frascos tapados, sumergidas en disoluciones concentradas de sal marina. Así, aunque se deterioran más pronto, se conservan limpias de todo germen, que de otra suerte puedan contener.

Anestesia.—Como digo anteriormente, unos operadores dan cloroformo solo; otros lo mezclan—según la edad y ciertas condiciones del enfermo—con éter ó con alcohol, y con ambas substancias; otros usan el éter, porque produce menos los vómitos, y en cambio hay quienes le achacan graves complicaciones post-operatorias, porque produce un estancamiento venoso en diferentes órganos. Del estudio de la anestesia y de las objeciones á unos y otros agentes tratan varios autores, siendo lo mejor que yo conozco los trabajos del Dr. Richardson, de Londres. La verdad es, que de todas las estadísticas resulta que produce mayor mortalidad el cloroformo; ahora lo que falta averiguar es si muchas defunciones acaecidas por anuria, congestiones pulmonares y otras complicaciones, son resultado del éter sulfúrico ó legítimas complicaciones de la operación.

Es, en verdad, muy raro que no se haya adoptado por los cirujanos el bicloruro de metileno, que Sir Spencer Wells usa, desde hace más de una veintena de años, sin una defunción ni accidente. En su última publicacion, titulada ***Modern abdominal Surgerg***, de la que bondadosamente me ha dedicado un ejem-

plar, hace grandes elogios de este anestésico, prefiriéndolo á todos los otros conocidos.

Mientras se generaliza éste, es para mí condición precisa, que si es el cloroformo el que se emplea, sea químicamente puro (ch_3 d_3, de 1,480 de gravedad específica y que hierva á los 142 grados); mas todavía no será ésta bastante garantía si no se administra en la menor cantidad posible, no obstante conseguir todos sus efectos.

El cloroformo se debe hacer inhalar mientras el enfermo pueda sentir: cuando esto no sea posible y la anestesia siga, no se deberá continuar administrando. La gala mayor del ayudante encargado de este servicio, será haber gastado la menor cantidad de cloroformo, consiguiendo tener al enfermo sometido á todos sus efectos fisiológicos. Esto se logra cuando se ha dado muchas veces, y estando siempre fijo en el estado de relajación del enfermo y en lo que el operador esté haciendo.

Cuando sea el éter el anestésico que se vaya á dar, será condición precisa valerse de un inhalador de Clover. En los casos en que no se usa, no se consigue generalmente una buena anestesia, sin embargo de gastarse mayores cantidades. Tengo la opinión de que se debe á la mala administración de este anestésico el que no lo empleen mayor número de operadores en Europa.

Para cuando ocurran accidentes con el cloroformo, se han aconsejado muchos medios: inyecciones hipodérmicas de tintura de digital, de cafeina, de coñac; inhalaciones de nitrito de amilo, etc., etc. Lo que mejores resultados me ha dado, es atraer la lengua al exterior, elevar el tronco del enfermo, practicar la respiración artificial, y simultáneamente hacerle inhalar éter, con el cual he continuado hasta terminar la operación. Con este procedimiento nunca he tenido graves accidentes, por lo que acostumbro á llevar juntos en todas mis operaciones un frasco de cloroformo y otro de éter sulfúrico á 56 grados B.

Operación.—Colocado el cirujano á la derecha y de cara al enfermo, se sitúa enfrente, al lado opuesto de la cama, el primer ayudante; á su izquierda el segundo, y el encargado de la anestesia por detrás de la cabeza del enfermo, en actitud de co-

gerle con su mano izquierda la radial del mismo lado, cuando necesite conocer el estado del pulso. El antebrazo derecho del enfermo se le cogerá debajo de sus espaldas, para que no lo mueva estorbando la operación. A la izquierda, y un poco hacia atrás del operador, se pondrá la mesa que contenga los instrumentos y un lavamanos con agua hervida, para ir dejando los que esté usando, pues en ningún caso se deben colocar sobre el enfermo ni en la cama de operaciones. A la derecha del operador otro lavamanos ó depósito grande con agua esterilizada, para lavarse cuando se considere que no tiene sus manos bastante limpias.

Además habrá otra persona bastante serena y habituada á presenciar y á servir en las operaciones, que se cuidará de lavar las esponjas, de cambiar el agua cuando esté sucia, y de alargar los jarros ó las cánulas de los irrigadores cuando se le pidan.

La posición del operador importa poco; resulta del hábito de cada uno: Martin, Pean y Pozzi operan sentados entre las piernas del enfermo; la mayoría operan en pie, ya porque parece se tiene más dominio, ya por la costumbre.

La hora de la operación también se ha discutido: lo general es—cuando se pueda—operar por la mañana: esto tiene la ventaja de contar con más horas del día para atender á las complicaciones, cuando son de las que vale más tratarlas con luz natural, las hemorragias, por ejemplo. Por lo demás, todas las horas son buenas, sin que se haya observado en los operados la influencia sideral en el curso ni en el término de la operación.

Incisión.—Todos los puntos del vientre pueden interesarse en caso necesario. La laparotomía debe practicarse allí donde se crea estar más cerca de la lesión; mas para esto es preciso tener gran seguridad en el diagnóstico. Las razones que se han expuesto, de que exista mayor ó menor facilidad para cicatrizar en uno ú otro sitio de la pared abdominal, ó de que sea la cicatriz más ó menos resistente, resultan de poco fundamento. Todas las regiones son aptas para formar una buena cicatriz, si ésta es debidamente tratada: los inconvenientes que se han aducido surgen, á no dudarlo, de las negligencias que se hayan

tenido no colocando el vendaje necesario, ó por sobra de miedo á que se forme una hernia, dejándolo demasiado tiempo.

El temor de hemorragias al cortar alguna rama de las arterias epigástricas (las más importantes); de las más pequeñas de las divisiones de las lumbares; de las últimas intercostales, de las ramas de la mamaria interna, que avanza hasta el abdomen, ó de la circunfleja iliaca profunda, no está bastante justificado con los medios hemostáticos de que hoy se dispone.

Las razones deben ser otras. En los casos de obstrucciones de que tratamos, debe considerarse la posibilidad de caer lo más cerca posible de la lesión, y puede acontecer que simule el sitio de la obstrucción un asa intestinal sana, dilatada por gran cantidad de gases, sin embargo de estar muy distante del punto afectado. Por esto se prefiere la sección abdominal en la línea media, cuyo sitio permite al cirujano reconocer todo el paquete intestinal, y la mayor parte de las veces completar la operación sin necesidad de emplear otros nuevos procedimientos.

Se hace una incisión por debajo del ombligo, de cuatro á cinco centímetros de largo, que comprenda la piel y el tejido celular; se sujeta con el pulgar y el índice de la mano izquierda, y se separan los tejidos. Se tuercen con pinzas de Pean las bocas de los vasos que den sangre; se corta la aponeurosis, pues como no hay línea alba en esta región, no se preocupará el cirujano de respetar los músculos rectos, sino se seccionará uno de los dos y las fibras que se encuentren, y cuando se pueda se separarán con los dedos. Aparece después la aponeurosis del transverso, que se corta lo mismo que el tejido celular situado debajo de ella. Al seccionar este tejido se procederá con cuidado para no herir el peritoneo, que está debajo. El peritoneo se coge con una pinza de disección, y se hace una incisión con el bisturí lo bastante capaz para que penetre el dedo índice, el cual sirve de fiador para conducir el mismo bisturí y completar la sección, que debe ser tan grande como la de la piel. El corte con las tijeras no es tan bueno, porque resultan los bordes de la herida del peritoneo magullados y desiguales.

Algunas veces suele originar confusiones el peritoneo, sobre todo si hay asas intestinales muy dilatadas ó adherencias á la

serosa. Entonces se debe proceder con mucho cuidado, asegurándose con la mayor evidencia antes de cortarlo. Todos los colores, brillante, azul y nacarado, que algunos consideran como característicos, no suelen comprobarse en la práctica para que sirvan de guía del operador. Habiendo visto muchas veces el peritoneo y en distintas condiciones, es como se le reconoce bien y pronto: los que carezcan de esta práctica, deberán fijarse mucho en los tejidos que hayan cortado en la pared abdominal, tomándolos como puntos ó señales anatómicas, y antes de cortar se reconocerá con el dedo—muy limpio—si es un asa intestinal, un tumor, el omento ó el peritoneo.

Si aparece el omento, se desvía hacia el lado derecho, y cuando no sea fácil, se aparta hacia donde no estorbe. Entre algunos eslavos, en la raza moscovita, se viene observando que el epiploon mayor es extremadamente largo: llega hasta el pubis.

Cuando el intestino esté muy dilatado por gases, aparecerán una ó más asas que tiendan á salir por la herida. Lo mejor es sujetarlas con una esponja plana empapada en agua templada. Si la dilatación es tan grande que impida proseguir la operación, se hace una punción con un trócar capilar, eligiendo un punto de la pared que no esté mortificado. El operador introduce los dedos índice y medio; busca el ciego, y si aparece dilatado, la lesión estará en el colon; si está vacío ó poco dilatado, la causa del mal radicará en el íleon. En el primer caso, se seguirá el colon con los dedos desde el ciego, explorando sus tres secciones, ascendente, transversa y descendente, y se reconocerá la S iliaca y el recto; en el segundo caso, cuando por aparecer el ciego vacío se deduzca que la obstrucción está en el íleon, se reconocerán primero algunas asas, procediendo como he de decir á continuación.

Muchos medios se han propuesto para llegar á averiguar el trozo de íleon lesionado, y la verdad es que los que han aparecido más eficaces, bien pronto se les ha abandonado, porque en la práctica no han sido tan seguros. Resulta, en efecto, muy difícil de repasar todo el intestino delgado, sin que se exponga el operador á encontrarse en el ciego, cuando habiendo partido de él esperaba llegar al duodeno.

Desde luego, para hacer esta exploración se debe agrandar la herida abdominal hasta que penetre libremente la mano del operador.

Primeramente se lavará el cirujano la mano que haya de introducir en el abdomen, y reconocerá, como hemos dicho, todo el colon, desde el ciego hasta el recto; si allí no resulta la obstrucción, se reconocen los anillos inguinales, para ver si existe una hernia estrangulada interna. Después se observan las asas intestinales que se encuentren bajas, colgando en la pelvis, á donde suelen caer cuando en éstas radica la obstrucción.

Como se sabe, el mesenterio se incerta en el espacio de algo más de 18 centímetros, á lo largo de la columna vertebral, desde el lado izquierdo del cuerpo de la segunda vértebra lumbar hasta la sínfisis sacro-iliaca derecha. Pues bien: valiéndose de esta disposición anatómica, M. Raud, de Liverpool (1), concibió la idea de explorar el íleon siguiéndolo por su mesenterio, al que va incerto desde el principio hasta el fin.

Otro procedimiento es el del Dr. Parise, de Lille (2), que consiste en atravesar un hilo negro por el mesenterio, cerca del ciego, y otro hilo blanco, algunos centímetros más arriba, dispuesto del mismo modo, los cuales pueden servir de guía en la exploración de todas las asas intestinales.

Kummell (3) aboga porque se ponga al descubierto todo el paquete intestinal, mediante una incisión que comprenda desde el cartílago xifoide hasta abajo, cerca del pubis, prefiriendo esto á las largas manipulaciones, que de seguro son más perjudiciales para el intestino y el peritoneo.

M. Treves (4) hace mayor la incisión abdominal, más de lo que se necesita para que penetre la mano, y toma por guía el asa intestinal dilatada, que debe estar cerca del sitio de la obstrucción. Cuando no sea esto bastante, hace salir las asas más dilatadas; las cubre con esponjas empapadas en una disolución

(1) *British Medical Journal*, Dec. 22 nd. 1883, pág. 1.235.
(2) *Estrangulación interna*, del Dr. A. Pulido Fernández, 1881.
(3) *Deutsch. med. Xl ochenschrift*, núm. 12, 1886.
(4) Loc. cit.

caliente de ácido fénico y busca la obstrucción, conservando los ayudantes muy separados los bordes de la herida por medio de anchos retractores.

Como regla *sine qua non*, se debe seguir la de M. Greig Smith, que consiste en que «ninguna operación de obstrucción intestinal estará terminada, si el enfermo queda con el abdomen muy dilatado.»

Madellung saca un asa intestinal por la herida del vientre, la abre y coloca un tubo de goma ó una sonda de Nélaton, é inclina el enfermo algo boca abajo, comprimiendo el abdomen de modo que salgan todas las substancias que haya alojadas en el intestino. Asegura que serán bastante quince minutos para obtener un desagüe suficiente.

En todo caso, el operador procurará hacer con la mayor ligereza esta requisa, siempre penosa, y no maltratará demasiado el peritoneo, haciendo rudos esfuerzos. Las asas intestinales dilatadas deberán punzarse, cuando se esté seguro que no han de servir de guía para averiguar el sitio de la obstrucción, y en ningún caso se dejarán grandes cantidades de materias alojadas en el intestino. Cuando existan muchas asas dilatadas en proporciones considerables, se deberá establecer un ano artificial en el íleon, si la obstrucción radica en esta parte del tubo digestivo, ó en el colon, si allí se alojan tantas substancias. El procedimiento concluirá siendo una enterostomía ó una colostomía de cualquiera de las secciones de este trozo intestinal, fijándolo á la misma sección abdominal, ó, si conviene, practicándola de nuevo en la región lumbar ó inguinal.

Constituye el tiempo de la operación más engorroso; pero con bastante conocimiento de la disposición del intestino, mucha paciencia y destreza se logrará encontrar el punto de la lesión.

Se conocen algunos ejemplos de obstrucción doble, por lo que el cirujano deberá cerciorarse del estado de la totalidad del intestino, siempre que pueda sospechar tal acontecimiento.

Según sea la clase de obstrucción, así se procederá: desinvaginando el intestino ó desenlazándolo de otra asa, destorciéndolo ó cortando una brida que lo aprisione, ó dilatando un

ojal del mesenterio ó del epiploon; incindiendo el intestino para extraer masas de substancias, gases, un enterolito ó un cálculo biliar; resecando una porción para hacer luego sutura ó una anastómosis..... Como son muchos los procedimientos empleados, y variadísimas las indicaciones que hay que seguir en uno ú otro método, para mayor claridad y por la extensión que comprende, he de hacer un estudio aparte, que irá en los capítulos siguientes.

Por ahora, para no distraer el objeto de la operación que nos ocupa, seguiré describiéndola hasta su terminación.

Si á consecuencia de la operación se han escapado algunos líquidos al peritoneo, materia excrementicia ó sangre, se lava esta cavidad cuidadosamente; pero no invirtiendo demasiado tiempo, ni restregando mucho con esponjas. Esta práctica es más perjudicial que provechosa (1).

Deberá lavarse la cavidad con un buen irrigador ó con jarros vertidos desde cierta altura, siempre usando agua hervida. Sólo en el caso de haberse escapado materias excrementicias, es cuando se podrá usar una disolución de ácido bórico al 1 por 100.

La antisepsis intra-peritoneal, no se ha podido seguir usando, porque *daba mayor mortalidad.* (Enciclopedia del Dr. Ashhurst, pág. 672.)

Samuel Pozzi dice: «Antes de practicar una laparotomía se usará la antisepsis, después la asepsis (2);» Saüger y Veit, que antes la emplearon, la han abandonado; Bantoek, Thomas Keith y Lawson Tait la rechazaron desde hace muchos años, asegurando este último, con la gallardía y el vigor peculiar de sus escritos, que es perjudicialísima.

El mismo Spencer Wells usa agua caliente, y desde hace poco tiempo aconseja una disolución normal de cloruro de sodio, que no tiene acción química sobre los tejidos. La lista de los cirujanos del abdomen que no usan la asepsis intra-peritoneal, ya

(1) *Surgical Diseases of the Ovarian and Falopian.* Tubes by J. Bland Sutton: London, 1891.

(2) *L'action de les antiseptiques sur le peritoneum.* Derbel et Marchal Andes de Gyn, 1891.

va siendo muy considerable. Sin embargo, todavía hay muchos que no desisten de emplear poderosos desinfectantes, á pesar de que el mismo Lister, hace años, dijo que «eran menos importantes las medidas antisépticas en las operaciones del abdomen que en cualquiera otra, pues el peritoneo es inepto para la absorción de materias sépticas.»

La antisepsis es, en mi sentir, verdaderamente perjudicial dentro del peritoneo. Solamente deberá usarse agua hervida y procurar limpiar mejor con la fuerza de la caída del agua, que frotar demasiado con las esponjas.

La temperatura del agua para estos lavados es, según algunos cirujanos, cuestión importante: hay quienes recomiendan el agua fría, otros templada y algunos caliente. Yo entiendo que es mejor usarla á la temperatura de más de 30° centígrados, que sirve para estimular los centros nerviosos y cohibe los exudados de sangre, que no desaparecen pronto, y evita el *shock*, que puede sobrevenir, por una larga exposición de las vísceras al ambiente exterior.

Las esponjas planas que estén sirviendo para impedir la salida del intestino, cuando se enfríen se empaparán de nuevo en agua caliente.

Por dos procedimientos se extraen los líquidos que resulten en la cavidad peritoneal: enjugándolos con esponjas, sin rudeza, ó elevando las espaldas del enfermo lo bastante (no mucho) para que salgan por el ángulo inferior de la herida.

La cuestión del desagüe de la cavidad abdominal ha sido también muy debatida: en tanto que unos han creído siempre necesario establecerlo, otros lo han rechazado por sistema, y la verdad es que el *drainage* en las laparotomías ha salvado muchos enfermos.

Se cree que á uno de los primeros y más célebres cirujanos del abdomen, Koëberle, se le ocurrió por vez primera usarlo, y después de muchos años de experiencia lo dió á conocer; pero no parece que fué así, atribuyéndoselo otros á Peaslee, que en 1855 fué el que introdujo la práctica del desagüe en las peritonitis sépticas después de la ovariotomía. Bien pronto lo aceptó la mayoría y se empleaba, puede decirse, sistemáticamente,

cuya conducta resulta tan errónea como rechazarlo siempre.

Aquellos mismos cirujanos más decididos partidarios de la asepsis intraperitoneal, lo usan cuando las indicaciones lo aconsejan. Bantock dice que es infundada la objeción de que penetran gérmenes patógenos en el abdomen, y que el tubo puede permanecer dos ó tres semanas, hasta que la curación sea completa (1); Lawson Tait lo recomienda cuando se teman hemorragias secundarias y la posibilidad de una peritonitis séptica (2); y Thomas Keith inventó su tubo de cristal, que es el que más generalmente se usa. La lista de los que optan por él se haría numerosa, más grande aún que la que lo rechaza.

Varias modificaciones se han introducido en su aplicación. Colocado el tubo en el fondo de la pelvis, se vacía cada cuatro ó seis horas por medio de una jeringa de cristal con un tubo de goma en la punta, el cual se introduce en el fondo del tubo; otros colocan en su interior una esponja, una bola de algodón ó un pedazo de gasa iodofórmica, y por capilaridad, los líquidos que se forman en el peritoneo salen al exterior; otros no emplean tubos, y sí sólo una tira de gasa iodofórmica; otros han usado un tubo de doble corriente, para hacer un lavado del peritoneo; y muchos aconsejan que cuando se saque el tubo de cristal, se coloque uno de goma blanda, para evitar se cierre la herida. Respecto á tubo de desagüe, el mejor es el de T. Keith, de poco más de un centímetro de diámetro, y se cubrirá todo alrededor con gasa fenicada al 5 por 100, se tapará lo mismo, y se usará el procedimiento de extraer los líquidos que se formen por capilaridad ó por la jeringa, *sifonage*, según la mayor ó menor cantidad de substancias que se coleccionen. No deberá permanecer *in situ* más tiempo que el que el cirujano comprenda han dejado de formarse líquidos, y éste varía desde veinticuatro, treinta y seis y cuarenta y ocho horas, y hasta dos y tres semanas.

Con desagüe y sin él se han curado casos extraordinarios;

(1) *Transactions of the Tanth International Medical Congres at Berlin*, 1890.

(2) Loc. cit.

pero lo cierto es que en estos últimos años han ido perdiendo partidarios, y hoy la mayor parte de los operadores más conocidos lo eluden. Sir Spencer Wells lo admite para algunos casos raros de ovariotomía.

Para poner más claro el estado presente del desagüe abdominal, voy á copiar algunas de las palabras de este operador:

«Cuando en 1876 presenté á la Real Sociedad de Medicina y Cirugía de Londres mis primeras 800 ovariotomías, hice constar que el *drainage* lo usé únicamente en casos excepcionales. En 1885, dando cuenta de 300 operaciones más, sostuve las mismas opiniones, diciendo que el desagüe estaba casi totalmente desterrado, y desde luego nunca lo uso cuando adopto precauciones antisépticas.» Más adelante dice: «Estoy *cauteloso* al ver dos de mis sucesores en el Hospital samaritano, que desaguan y lavan con mucha más frecuencia que yo, sin duda porque ambos medios los conceptúan ventajosos en la ovariotomía..... La cuestión es tan importante y todavía no decidida, que yo no puedo por menos de referir algunos casos de mi práctica en este año, donde estuve dudando si lavar y hacer el desagüe.....»

Concretándonos á las obstrucciones intestinales, en mi opinión no deberá ponerse tubo de *drainage* más que en dos casos: 1.º Cuando la laparotomía se haya practicado en un individuo por peritonitis, ó cuando ésta se presente después y haya necesidad de abrir la herida para dar salida á los líquidos formados. Y 2.º Cuando se hayan escapado materias excrementicias del intestino ú orinas de una herida, que involuntariamente se haya hecho en la vejiga.

RECUENTO DE LAS ESPONJAS Y DE LOS INSTRUMENTOS.

Ya son numerosos los casos que se han publicado de haber cerrado el cirujano el vientre, dejando dentro alguna esponja ó instrumento. Deberá, pues, tenerse sumo cuidado en contarlos todos de nuevo, y no suturar la herida hasta que se haya comprobado la existencia del material que haya servido. En nin-

gún caso de peritonitis por la presencia de un cuerpo extraño, de los que sirvieran para la operación, ha supuesto el cirujano cuál fuera la causa verdadera, y después, en la autopsia, se ha visto sorprendido por lo que nunca pudo sospechar. Aunque parezca raro, ésta es la experiencia; y para no verse burlado en el éxito de una operación por una causa más (después de las muchas que inevitablemente se pueden presentar), bueno será tener la certidumbre de que no han podido quedar dentro del vientre esponjas ó instrumento alguno de los que sirvieron para la operación.

SUTURA.—S. Pozzi usa la sutura continua para el peritoneo, empezando de abajo arriba; otra hace en la aponeurosis de arriba abajo, con los puntos más aproximados, ambas con catgut, y luego practica una entrecortada con hilo de seda para la piel y el tejido celular. Si queda algún espacio distante entre estos puntos, pone algunos otros superficiales para reunir bien los bordes de la herida. Esta sutura es buena, pero se invierte mucho tiempo en practicarla: creo solamente que se deberá emplear en los sujetos cuyas paredes abdominales estén muy rígidas y con vientre demasiado voluminoso. Muchos cirujanos siguen este procedimiento en todos los casos, por pensar que aseguran mayor resistencia en la cicatriz. Otros usan dos suturas: la del peritoneo con catgut ó seda, y la de la piel y los músculos con sutura entrecortada. Así abrevian tiempo y creen obtener una cicatriz más sólida.

Siempre que el caso no exija otra clase de sutura, yo prefiero la más sencilla, que asegura por todo extremo la mayor coaptación de los bordes de la herida y una cicatriz resistente.

Después de colocar una esponja plana sobre el intestino, para que se evite herirlo y se recojan los líquidos que se puedan escapar, se toma un hilo de seda de 15 centímetros de largo, ó uno de crin de Florencia, y se enhebra por ambos extremos con dos agujas rectas de punto de bayoneta (Tait) ó mejor de Hagedorn, y reuniendo los bordes de la herida del peritoneo con los de la pared abdominal, se coge con los dedos de la mano izquierda el borde derecho de la herida, y á un centímetro se clava la aguja de abajo arriba (desde el peritoneo atrave-

sando toda la pared) hasta salir por la piel; con la otra aguja se hace lo mismo en el borde izquierdo, y así se siguen colocando puntos á un centímetro de distancia entre sí, hasta que falte el espacio de tres ó cuatro, y entonces se saca la esponja y se acaban de colocar. Después se procede á atar todos los hilos, comprimiendo un ayudante las paredes del vientre para que salga el aire, y se enlazan los cabos de cada punta con un nudo de cirujano. Si es la sutura de seda, se le hace otro nudo encima; pero si es de crin de Florencia, basta con el primero para que no se escape. Los extremos se cortan á más de un centímetro, para que no se pierdan en la herida los puntos y cueste trabajo después cortarlos y extraerlos.

Otros cirujanos hacen esta sutura comenzando de fuera adentro, y al esparcir los extremos del hilo por el peritoneo, se cruzan las agujas y se pasan de dentro afuera, á un centímetro más abajo: así se quedan los cabos y se sigue con otros en cada punto nuevo, anudándolos todos después.

Cuando se use crin de Florencia, no se necesitan dos agujas: una sola podrá servir, enhebrándola cada vez por un extremo de la crin, al penetrar por los bordes de la herida.

Después de anudados todos los puntos, se cuidará el cirujano de la completa adaptación de los bordes de la herida, y en los espacios donde no resulten en inmediato contacto, pondrá otros puntos de sutura superficial.

Se lavan muy bien los bordes de la herida y las paredes del abdomen con una disolución fénica al 5 por 100, y se separan las esponjas colocadas en el periné.

Cura de la herida.—Se espolvorea con iodoformo en toda su extensión, hasta cubrirla bien; se le pone un pedazo cuadrado de gasa fenicada al 5 por 100, empapado en una disolución caliente al 2 $^1/_2$ por 100 del mismo ácido; se cubre con una capa de algodón salicílico al 5 por 100 y otro pedazo de gasa de idéntica clase, y se coloca una torta de algodón salicílico al 4 por 100, sujetándolo todo con un vendaje de franela y dos vendoletes, que darán vuelta á los muslos, y se fijarán sus extremos por delante para que no se suba el vendaje, quedando el inferior de la herida al descubierto. Este vendaje se sujeta con cua-

tro ó cinco alfileres imperdibles; y si se trata de un sujeto de anchas caderas y poca cintura, se hacen unos cortes, que se denominan en las labores de la mujer *nesgas* y *pliegues*, según convenga ensanchar ó reducir los diámetros.

Muchas clases de apósitos se han propuesto, y más se han usado; pero hoy se prefiere uno bastante sencillo y antiséptico á la vez, no introduciendo más variaciones que las que le sugiera á cada operador su experiencia ó sus hábitos. Lo que importa es que el enfermo tenga un buen vendaje, algo elástico, y que comprima para sujetar la pared abdominal fácil y cómodamente.

Cuidados ulteriores.—Terminada la operación, se muda de ropa el enfermo, y con los mayores cuidados para que no se mueva, se traslada á su cama. Esta debe ser estrecha, con un colchón de tela metálica y otro de lana embastado; sobre la sábana se coloca un caoutchouc y otra sábana doblada en cuatro; por encima del enfermo se pone una sábana atravesada que cubra las extremidades, y sobre el tronco, protegiendo el abdomen, se coloca un arco, como los de fractura, bastante capaz para que descanse, por ambos lados del cuerpo del operado, en la cama y se eleve sobre el vientre 15 ó 20 centímetros. Otra sábana atravesada cubrirá el tronco. Las piernas se colocan en flexión con una almohada debajo de las corvas. Dos mantas puestas como las sábanas cubrirán el cuerpo, una sobre las piernas y otra sobre el tronco hasta el cuello. Así es fácil siempre ver el vendaje y los accidentes que puedan ocurrir, sin tener que destapar al enfermo. Esta es la práctica que aconseja Treves.

Si el enfermo está con la piel fría y el pulso muy pequeño, se le ponen varios calentadores de agua á los pies y por los lados del tronco, y podrán administrarse algunas inyecciones hipodérmicas de cafeina ó de cognac. Si aparecen vómitos y la sed es extraordinaria, se le darán algunas cucharadas pequeñas de agua templada. Esto, aunque parezca una paradoja, es lo cierto que da los mejores resultados.

La práctica de dar terrones de hielo y cucharadas de agua ú otras bebidas aumenta la sed, y lo que es peor, ingiriendo lí-

quidos en el estómago, se favorece la presencia de ellos en el peritoneo, mientras que si no se ingiere nada en el estómago, se ayuda á la reabsorción del derrame en la serosa (L. Taït). Y es indudable que para los vómitos y la sed lo mejor es no dar nada; y como estos dos síntomas se evitan ó son menos insistentes, es habiendo administrado la menor cantidad del agente anestésico empleado.

Alimentación.—En los casos de sección abdominal por obstrucción del intestino, se limita la alimentación más que en las otras operaciones; ni se pueden poner enemas alimenticios como en la ovariotomía, por ejemplo. Hay que esperar veinticuatro horas para dar cucharadas de leche y soda cada hora; á los tres días suelen aparecer los fenómenos de peritonitis. Los enemas de trementina y los purgantes salinos tampoco se pueden emplear cuando se ha practicado alguna resección ó enterorrafia, porque es seguro, ó al menos probable, que serán perjudiciales para la sutura; pero en el caso en que no se haya herido, darán muy buen resultado. Cuando estén contraindicados estos medios, sólo se pondrá una cánula, que facilita muchas veces la salida de gran cantidad de gases. Importa mucho evitar los movimientos peristálticos del intestino, y como mejor se consigue es no dando apenas alimento; se administrarán desde el tercero al quinto ó sexto día, cada dos ó tres horas, cucharadas de leche con peptona y de té de carne con algunas gotas de limón ó cognac. Ya que el cirujano adquiera la evidencia de que está cicatrizado el intestino, podrá aconsejar al enfermo que tome pescado cocido y mayores cantidades de leche y substancia de carne. Es síntoma de buen augurio la salida espontánea de gases por el recto, y que defeque el enfermo.

Tratamiento consecutivo de la herida.—Si no hay complicaciones de hemorragia, gran meteorismo ó peritonitis, debe dejarse el apósito durante cinco ó siete días, al cabo de los cuales se cambia por otro igual, espolvoreando otra vez la herida con iodoformo. A los ocho días de la operación se procede á cortar los puntos en los sitios ya cicatrizados, procurando, á ser posible, quitar los alternos y que todos desaparezcan en cuatro ó cinco días.

Entonces conviene reforzar la cicatriz, poniendo tiras de aglutinante sujetas á cada lado del tronco (los vacíos y las caderas), que se crucen por encima, colocando antes un trozo de gasa fenicada ó iodofórmica, para que proteja la cicatriz y no se adhieran las tiras de aglutinante. Encima se pone una torta de algodón salicílico y el vendaje de lana. Así continuará el enfermo, procurando estar, durante veinticinco ó treinta días desde la operación, en decúbito dorsal. Algunos cirujanos dejan que se levanten sus operados á los quince ó veinte días; pero esto, que produce un gran halago al operador, suele acarrear al enfermo síncopes, desvanecimientos, dolores y exventraciones. Mejor es dejar los enfermos mayor número de días acostados y decir después: «Se curó en tanto tiempo, y se levantó cuántos días después.»

Accidentes y complicaciones.—La elevación de temperatura, la frecuencia del pulso y el meteorismo son los tres accidentes que con más frecuencia se ven aparecer. Todos los autores están conformes en el escaso valor pronóstico de la fiebre, que se presenta al poco tiempo de la operación, sobre todo cuando no excede de 39 grados y algunas décimas. Es el resultado de la reacción, una sacudida del organismo, y bien pronto, sin tratamiento, se le ve desaparecer. No sucede lo mismo con la frecuencia del pulso: éste es un síntoma de mal presagio. Cuando á los dos ó tres días de la operación aparece el enfermo intranquilo, con las facciones alteradas, con 120 ó más pulsaciones por minuto y con una temperatura de 38 grados, poco más ó menos, entonces deben temerse graves complicaciones, y hasta un fatal resultado. Aparecen estos fenómenos cuando se está desarrollando un gran meteorismo, y en ese caso la conducta que se debe seguir es la ya expuesta anteriormente.

También en muchos casos no pueden orinar los enfermos, y para esto hay que sondarlos cada seis ú ocho horas con una sonda blanda de goma. Se cuidará mucho de mantenerla aséptica, sumergida en una disolución de ácido bórico al 3 por 100. Cuando se vaya á usar, es bueno lubrificarla con glicerina neutra; yo uso la clara de un huevo, rompiéndolo en el acto de la operación. Esta albúmina es completamente aséptica y evita irri-

taciones de la uretra. En todo caso, siempre que defeque el enfermo ú orine, si es una mujer, se le lavará el ano y la vulva con esponja y una disolución bórica á saturación en caliente.

El hipo se suele presentar algunas veces con marcada tenacidad: el mejor tratamiento consiste en alguna inyección hipodérmica de sulfato de morfina.

La complicación más frecuente es la peritonitis. Si es de forma aguda, con síntomas muy extensos, deberá temerse una causa séptica, y no se ha de esperar nada del tratamiento farmacológico. Si es subaguda y limitada, se podrán emplear las vejigas de hielo, las sanguijuelas y las fricciones mercuriales; pero si no dan resultado estos agentes, lo mismo deberá pensarse en una laparotomía como medio de poder conseguir la curación. M. Hancock, en 1848, fué el primero que practicó este tratamiento en las peritonitis crónicas, más ó menos limitadas. Bien pronto la aceptaron otros cirujanos del abdomen, y actualmente se encuentran muchos ejemplos coleccionados con resultados brillantes. Playfair, Buchunan, Lawson Tait, Savage y tantos otros la han ejecutado repetidas veces, y con frecuencia se ven aparecer más casos en los periódicos profesionales, operados con buenos resultados. Ya adquirida la idea de que la laparotomía constituye un tratamiento muy racional de la peritonitis, otros cirujanos la han usado, con muy buen éxito también, en las inflamaciones agudas muy generalizadas; y en época más reciente, dos cirujanos franceses, Ferrier y Julhard (1), la practicaron, obteniendo en ambos casos la curacion, y admitiéndola, de igual modo que para los casos crónicos, muchos cirujanos que la aconsejan en semejantes casos.

En efecto, al abrir el peritoneo se ven salir grandes cantidades de substancias sépticas: sangre, serosidad, excrementos ú otras materias, ó se encuentra la formación de bridas entre el peritoneo y el intestino á consecuencia del exudado. Estas adherencias se deben quitar.

Es seguro que desaguando la cavidad, podrá más fácilmente

(1) *Bulletin et Mémoire de la Soc. de Chir. de Paris*, pág. 564: 1879.

curarse la peritonitis que obligando la serosa á contener tales elementos, que en la mayoría de los casos no puede realizar.

Para estas laparotomías no se hace una incisión tan grande como las descritas: bastará con abrir 5 ó 6 centímetros y colocar un tubo de desagüe de un cuarto ó media pulgada de diámetro, con la punta en el sitio más declive de la pelvis, y hacer un lavado con una disolución templada de ácido bórico, al 1 por 100, hasta que el líquido salga limpio.

Los cuidados con el tubo serán los mismos que antes he dicho, y se retirará desde el segundo al tercer día si no salen líquidos sépticos, ó desde una á tres semanas hasta que el peritoneo no contenga estas materias. Después se sutura la herida, si se espera una coaptación, ó se deja granular, cubriéndola con gasa iodofórmica empapada en glicerina bórica, al 4 por 100, y una torta de algodón salicílico al 5 por 100.

En otras ocasiones se forma un absceso en los bordes de la herida, el cual se tratará dilatándolo y curándolo con disolución fénica al 2 $^1/_2$ por 100, y glicerina bórica al 4 por 100 empapada en gasa iodofórmica al 20 por 100.

Algunas veces sienten los enfermos grandes dolores después de la sección abdominal: entonces, cuando no haya vómitos, se les tratará muy bien con inyecciones hipodérmicas de morfina.

El *shock* es una complicación temible. Produce, como todos sabemos, gran mortalidad. En muchas ocasiones se presenta, después de una larga operación, por grandes hemorragias, enfriamientos prolongados de las vísceras, una anestesia demasiado profunda, en que se han consumido grandes cantidades de cloroformo, por las malas condiciones en que se encontraba el enfermo antes de la operación, y muchas veces por la poca resistencia orgánica del sujeto.

Cuando se presente esta terrible complicación, se pondrán inyecciones hipodérmicas de éter, se rodeará al enfermo de calentadores de agua, se friccionará la piel con trementina, se le administrarán por la boca y el recto algunas cucharaditas de coguac, se le hará inhalar algunas gotas de nitrito de amilo ú oxígeno, y se le aplicarán corrientes farádicas de una bobina de alambre grueso.

Otras complicaciones suelen presentarse; tales son las erisipelas en la herida, el tétano, la locura, etc., etc. Estas se tratarán con arreglo á las prescripciones que se aconsejan en los tratados generales.

Por último, la hernia por la cicatriz es una complicación no frecuente, pero de lo más molesto para el enfermo y desagradable para el operador. En mi opinión, la mayor parte de las veces se puede evitar.

Lo mejor es, después de no dejar levantarse al enfermo antes de tiempo, usar un vendaje de lana de cuerpo durante seis ú ocho semanas; y cuando la cicatriz esté bien consolidada, si se trata de un vientre voluminoso y el vendaje parezca poco fuerte, se le hará usar uno de Becly (construído bajo la dirección de A. Martín), ó uno elástico que ayude á los esfuerzos de los músculos, pero que no comprima demasiado ni constantemente, pues si es muy fuerte ó está muy apretado, la falta de ejercicio de los músculos de la región hará que pierda más fuerza, y cada día resultará más indispensable el vendaje. Lo mejor será que al cabo de dos ó tres meses el enfermo se lo quite algunas horas, para que se vaya acostumbrando á vivir sin él.

Estadística.—La estadística de laparotomía por obstrucción es, á mi sentir, una ilusión, ó mejor un error: la operación en sí debe tener la mortalidad de las otras secciones abdominales hechas con motivos diferentes. Más juicioso será hacer estadísticas de las operaciones del intestino que hayan exigido una laparotomía. Esto se aproximará más exactamente al objeto que venimos tratando, y aunque para mayor ilustración voy á hacer constar algunas cifras, procuraré, sin embargo, que aparezcan luego en cada clase de operación.

Ashhurst (1) reúne 57 casos (practicados antes de la antisepsis) por obstrucciones agudas, de los cuales curaron solamente 18, más del 68 por 100 de mortalidad.

En la primera estadística de Curtis (2) del año de 1873, en

(1) *Amer. Jour. Méd. Sciences.* July, 1874.

(2) *The results of laparotomy un acute intestinal obstruction. Annals of Surgery*, May 1888.

casos también en que no se había usado la antisepsis, de 328 operados se curaron 102, un 68,9 por 100 de defunciones.

En otro cuadro del mismo autor aparecen 247 operados, en los cuales se hizo desaparecer la causa de la obstrucción, y resulta una mortalidad de 62,7 por 100, en tanto que en 74 casos en que no se quitó el motivo del mal, hubo un 86,4 por 100 de muertos.

M. Peyrot (1) reunió, en 1880, 125 casos, y M. Treves le ha agregado, hasta 1890, 45; omite, por razones que no explica, algunos de Peyrot, y aparece una mortalidad de 63,1 por 100.

En la monografía de Schramm, publicada en 1873, aparece una mortalidad de 73 por 100, y los casos que posteriormente ha reunido acusan sólo el 58 por 100.

Lo mismo Curtis que Schramm demuestran, con una serie de tablas muy bien coleccionadas, que la mortalidad es mucho mayor en todos los enfermos en que la operación se ha practicado tardíamente, así como en las que aparecen éxitos más desgraciados, es en los casos de suturas del intestino. En éstas se ve que de 45 enfermos coleccionados por Curtis, resulta una mortalidad de 86,1 por 100.

Hoy todos los operadores prefieren clasificar los procedimientos en sus estadísticas, y en el curso de los capítulos ulteriores expondré qué métodos ofrecen menos mortalidad.

CAPITULO VIII

CLASES DE OBSTRUCCIONES, SU TRATAMIENTO É INYECCIONES DE GAS HIDRÓGENO

El tratamiento que se debe seguir en las obstrucciones agudas y crónicas, ya está suficientemente expresado en los capítulos anteriores: ahora vamos á tratar de los medios que el cirujano emplea para curar la causa del mal.

En el capítulo II aparece la clasificación que mejor compren-

(1) *De l'intervention chirurgicale dans l'obstruction intestinale*: París, 1880.

de el variado número de las obstrucciones, y por el orden que allí se encuentran vamos á seguir tratándolas.

1.ª *Estrangulación por bridas ó por anillos.*—Lo mismo pueden resultar estas bridas de un neoplasma que de simple formación, después de un exudado, ó á consecuencia del divertículo de Meckel. Cuando sea una brida la que obstruya el intestino, se debe dividir; y si es voluminosa y se supone que pueda tener vasos nutricios de consideración, antes de seccionarla se liga, con catgut fuerte del núm. 2 ó 3, por dos partes distantes entre sí unos dos centímetros, por donde se corta.

Cuando sea un divertículo ó el apéndice íleo-cecal, se procurará desatarlo primero y después se sutura con catgut, lo más cerca del intestino, y se corta el extremo libre. Cuando no se pueda desatar, porque exista gran cantidad de gases, se punza el intestino primero, y al salir aquéllos fácilmente se soltará. Si todavía fuera difícil conseguirlo, se pasará una aguja curva con la punta roma enhebrada; se harán dos ligaduras separadas y se cortarán. Se hará la sección guiando el bisturí con una sonda acanalada, á fin de proteger el intestino. Después, si no resultan á conveniente distancia las ligaduras, se hará una nueva más cerca del intestino, y se cortará la porción que sobre.

Cuando sea un anillo del mesenterio, por ejemplo, se dilatará atravesando entre el intestino y el ojal una sonda acanalada, y se cortará con un escalpelo todo lo que sea necesario para desengastar el asa obstruída. En el caso de que sea una dificultad la gran dilatación del intestino, se punzará primero con un trócar fino para extraer los gases.

La mortalidad que aparece de esta clase de obstrucciones, es la siguiente: De 49 casos registrados por Schramm, hubo 13 curados y 26 muertos. De la estadística de Peyrot y Treves, en 46 operados, 16 curados y 30 defunciones.

2.ª *Estrangulación por vólvulo.*—No es esta clase de obstrucción de la que más fácilmente se reduce por un procedimiento manual. Sin embargo, se intentará primero, sin hacer grandes tracciones del asa comprendida, cuidando de no dislacerar la serosa. Podrán también hacerse punciones, para ver si al salir los gases se deshace la obstrucción.

Es de la variedad que más rápidamente acaba con la vida. Muchos cirujanos no creen, por lo tanto, que diagnosticada deba perderse el tiempo en procedimientos no cruentos; mas como la experiencia viene enseñando muchos ejemplos curados sin la operación, deberá hacerse un intento con inyecciones por el recto, muy cuidadosamente practicadas, de gas hidrógeno, á las cuales el Dr. Senn concede un lugar preferente. Cuando no hayan servido para curar el mal, al menos el diagnóstico será más evidente, porque aparecerá más dilatado el trozo del intestino existente por debajo de la obstrucción. Entonces, sin pérdida de tiempo, se procederá á la sección abdominal. Descubierta la causa del vólvulo, se la hace desaparecer en seguida, cuidando, si es el omento ó el mesenterio, que no vuelva de nuevo á originar el mal, y para ello se corta la porción que lo haya producido. Cuando después de reducido el vólvulo aparezcan las paredes del intestino en buen estado y no persista el meteorismo, se procederá á cerrar el vientre; pero en el caso en que resulte el sitio de la obstrucción mortificado, se hará una resección del intestino y se unirán los dos extremos. Puede acontecer que el vólvulo sea irreductible, y que de dejarlo, no se siga daño por gangrena ó mortificación de tejido: en este caso el cirujano hará una anastómosis, mediante una incisión en el asa superior é inferior, por donde circularán los líquidos del conducto intestinal.

La estadística de esta clase de obstrucción acusa bastante mortalidad. De los 29 casos de Ashhurts, aparecen 20 defunciones; de la de Treves, de 17 operados, 2 curaciones y 15 muertos.

3.ª *Estrangulación por invaginación ó intussuscesión.*—Cuando es reciente esta clase de obstrucción, y después de usados los enemas líquidos y gaseosos, que suelen curar algunos casos, se pueden, abierto el abdomen, desinvaginar tirando en dirección opuesta con los dedos; pero téngase muy en cuenta que la intussuscesión ha de ser muy reciente. Además que, como en el parafimosis, viene inflamación, y como en éste se debe comprimir el intestino entre los dedos antes de intentar la reducción. Si se han formado adherencias, de ningún modo se debe inten-

tar la reducción, porque la serosa, y tal vez todas las túnicas del intestino, estén mortificadas, y no se deberá exponer el operador á romper los tejidos y á que se escapen las materias sépticas. Esto, si no en el momento de la operación, será más tarde, en los días sucesivos, cuando aparezca la gangrena del asa afectada. Cuando la internación se haga algunos días más tarde, y ya se hayan formado exudados, deberá practicarse una resección del intestino.

M. Treves (1) asegura que el 30 por 100 de las obstrucciones intestinales (excluídas las hernias y las anomalías congénitas) son invaginaciones.

Leichtenstern (2) examina 479 casos de invaginación, y según el punto anatómico comprendido, aparecen 212 de la válvula íleo-cecal, 142 del íleon, 86 del colon y 39 íleo-colónicas. Treves reúne sus casos, formando el 30 por 100 las entéricas, el 18 las cólicas, el 44 las íleo-cecales y el 8 las íleo-cólicas. Las llamadas entéricas son más comunes en la parte inferior del yeyuno; las cólicas en el trozo izquierdo del colon transverso, y las últimas son las que generalmente revisten la forma crónica de la invaginación.

Las divide en ultra-agudas (muy raras), que terminan por la muerte en veinticuatro horas; en agudas, que duran de dos á siete días y aparecen en la proporción del 48 por 100; en subagudas, de siete á treinta días, en la proporción de 34 por 100, y en crónicas, que duran más de treinta días y están al 18 por 100 de todos los casos.

Como en el vólvulo, debe insuflarse antes de la operación gas hidrógeno para ver de reducir la invaginación, y si no sirve podrán hacerse una enterostomía ó una colostomía, operaciones que, como hemos dicho, son poca garantía de la curación. Deberá procederse á la sección abdominal, la que se hará tan pronto como el diagnóstico esté confirmado; y si el mal es reciente y no hay inflamación ni adherencias, se intentará hacer

(1) *The Lancet*, December 13, 1884.

(2) *Velber Darm-Invagination Praejer Viestaljahzsschrift f. Hielcunde.* B. II, W. III: 1873.

la reducción; pero si éstas no son demasiado grandes, se procurará destruirlas comprimiendo y tirando con los dedos de los tejidos inflamados. Lo mismo habrá de hacerse cuando, después de desinvaginado, resulten los tejidos muy mortificados y el cirujano no tenga la confianza de que no se han de gangrenar. Después de la resección se practicará una anastómosis.

Es muy frecuente que la unión del intestino se tenga que hacer de frente á frente, y no lateralmente, como con más frecuencia se ejecuta en el vólvulo.

Se conocen muchas curaciones, en las que los enfermos han expulsado por el recto la porción del intestino invaginado. En 149 casos reunidos por Leichtenstern, aparecen 61 muertos por la lesión y 88 curados, ó sea una mortalidad de 40 por 100. Cuando acontecen estas curaciones es en los casos muy agudos, expulsándose el asa invaginada desde los once á los veintiún días, y más pronto en el niño que en el adulto. En las invaginaciones del colon se ve el 28 por 100 de curaciones; en las de la válvula íleo-cecal el 20 por 100, y en las del intestino delgado el 61 por 100. De modo que en la forma más rara de intussuscesión, es donde acaecen curaciones espontáneas; lo mismo que son más frecuentes las curaciones en los adultos que en los niños y los jóvenes, precisamente en razón inversa de lo común que es en los niños esta clase de padecimiento.

Leichtenstern ha estudiado la mortalidad y la edad de los sujetos afectados de invaginación en 557 casos que ha coleccionado.

De un año y de dos de edad, 88 y 82, con 86 defunciones; de dos á diez años, 72, con 80; de once á veinte años, 63, con 86; de cuarenta y uno á cincuenta y de cincuenta y uno á sesenta respectivamente, 63 y 71, con 80; de más de sesenta años, 77 casos.

La estadística de los operados es como sigue:

La mortalidad de la intussuscesión es del 70 por 100.

Ashhurts (1), en 13 casos que reunió, dice que cinco curaron y ocho fallecieron.

(1) *Laparotomy for Intussusception. Amer. Journ. Méd. Sciences.* July, 1874, pág. 48.

Treves colecciona 33 operaciones, con nueve curados y 27 muertos, un 72,7 por 100.

M. Barker (1) ha reunido 73 casos clasificados en laparotomías, reduciendo el intestino en 34 casos, con 22 muertos y 12 curaciones; irreductible la invaginación, 29 casos con cinco defunciones; y en 14 se resecó el intestino y hubo 13 defunciones. Lo mismo ocurrió con otros 10 casos de ano artificial seguidos de laparotomía, que resultaron otras tantas defunciones. Total: de 73 operados, 60 muertos y 13 curados.

En otro cuadro de Ashhurst aparecen 65 operaciones, con 46 defunciones.

4.ª *Obstrucción por estrechez.*—El único tratamiento que tiene es la operación. En estas entenosis aparecen ejemplos muy característicos de los indudables beneficios que se consiguen con la intervención del arte. Lo que importa es saber elegir el procedimiento más ventajoso: muchos operadores prefieren un ano preternatural, sobre todo cuando la estrechez está muy cerca del recto; mas este proceder pudo seguirse cuando la laparotomía no ofrecía las posibilidades de curación que al presente tiene, y las enterorrafias circulares eran motivo más que frecuente para la gangrena ó el escape de líquidos por la sutura al peritoneo. Hoy las resecciones seguidas de anastómosis, tan perfectas como las que últimamente se practican, no hay, no pueden ofrecer otros medios más seguros de curación; pero convencido el operador de que utiliza porciones sanas del intestino, que no sean asiento de degeneración alguna.

Las estadísticas de esta operación por anastómosis no son aún bastante conocidas porque son de época muy reciente los ejemplos así tratados.

5.ª *Estrangulación por neoplasmas del intestino.*—Cuando el tumor sea de naturaleza benigna (clínicamente hablando) y se encuentre en las paredes del intestino, se resecará con la porción del asa donde se halle implantado, y se hará una anastómosis. Si el tumor existe en su interior, se abre el intestino, y conocida su extensión, se reseca la parte que ocupe y se hace

(1) *Lancet.* August 11 th. 1888.

de igual modo una anastómosis. Sólo en el caso de que tenga un pedículo muy pequeño, podrá extirparse y hacer una sutura (en la incisión lineal) de Lembert, por donde se penetrará en el intestino.

6.ª *Estrangulación del intestino por compresión de un tumor de la cavidad abdominal.*—Cuando un tumor del abdomen ejerza presión sobre el intestino, y por su crecimiento ó por el inmediato y continuo contacto llegue á establecerse una adherencia que ocasione la obstrucción, deberá procederse primero á la extirpación del neoplasma; y si las adherencias no se pueden deshacer, lo mejor será cortarlas y destruirlas, cuidando mucho de no herir la serosa del intestino. En estos casos todos los cirujanos del abdomen están conformes, en que vale más dejar algún tejido del tumor adherido al intestino que lesionarlo. En el caso de herirlo, se procede en seguida á suturarlo. Cuando por la compresión del tumor resulte una estenosis intestinal, se debe resecar la porción que comprenda aquélla y establecer una anastómosis.

Algunas veces se ven tumores implantados en la pared del intestino: en este caso no se debe seguir más procedimiento que una resección y la anastómosis.

Si el tumor es canceroso, ya aparezca en la forma circular, como se ve en el colon y la S iliaca, ya esté implantado en un lado de la pared del intestino, deberá seguirse este procedimiento: cuando tenga demasiada extensión y el enfermo aparezca demacrado y con fenómenos de caquexia, lo mejor es practicar un ano artificial del asa afectada, haciendo la abertura por encima del punto de implantación del tumor y en la región del abdomen que esté más cercana al mal. Cuando el cáncer sea pequeño y no se aprecien síntomas de infección, podrá intentarse una resección del trozo del intestino afectado y hacer una anastómosis.

7.ª *Estrangulación por cuerpos extraños y cálculos biliares.*— El volumen de éstos, alojados en el intestino, según sea el diámetro de la porción donde se encuentre y la mortificación que hayan producido, hará seguir procedimientos bien distintos. Si el cálculo existe en el intestino desde hace días, se percibirá

en el sitio donde exista la mortificación que se produce, y nada se habrá hecho con incindirlo y sacar el objeto que lo obstruya. Se extraerá el cálculo mediante una incisión, así como todas las substancias que existan en el intestino; y si la mortificación es evidente y extensa, se resecará en toda su extensión y se hará una anastómosis. Si es muy limitada, se practicará un ano artificial con propósito de cerrarlo después. Cuando, por el contrario, no aparezcan los tejidos mortificados y la incisión en el intestino sea corta, se podrá hacer una sutura de Lembert. En todos los casos valdrá más practicar un ano artificial provisional ó una resección con anastómosis que una sutura.

8.ª *Estrangulación por enterolitos.*—Aunque es rara esta clase de obstrucción, son ya numerosos los casos que se conocen. Cuando no sea duro, se intentará deshacerlo, comprimiendo suavemente el intestino entre los dedos. Esto se hará cuando no haya ocasionado mortificación en las paredes intestinales, pues si las ha producido, además de no lograrse ningún beneficio, se favorecerá la rotura de las túnicas, y con ella el escape de substancias al peritoneo. Suele acontecer que los enterolitos se presenten en número considerable (el caso de Hutchinson), y entonces no puede pensarse confiadamente en un resultado lisonjero, á menos que no se haga una resección demasiado grande del intestino, en cuyo caso, si cura el enfermo de la obstrucción, no podrá evitarse el marasmo, cual se viene observando en todos los ejemplos de largas resecciones intestinales. Cuando sea un enterolito ó un cuerpo extraño duro, se deberá proceder como con un cálculo biliar.

9.ª *Obstrucción por masas fecales, alimentos ó ascárides.*—Después de punzar el asa intestinal que aparezca dilatada por gases, se atrae hacia la herida abdominal el intestino lleno de substancias y se practica un ano artificial; se introduce una sonda de Nélaton y se vacía el intestino, ayudado, si es posible, de inyecciones de una disolución bórica.

En los casos de obstrucción por pelotones de ascárides, casi siempre es mortal: deberá procederse con mucha actividad y

celo. Los Sres. Halma-Grund (1), Saurel (2) y Pockels (3) citan ejemplos de esta naturaleza. Son más frecuentes en los niños, por lo que el cirujano deberá estar muy avisado en las obstrucciones de estos enfermitos, dando, antes de proceder á medios cruentos, un antihelmíntico y un purgante.

Si después de estos medios no cesa la obstrucción, procederase sin demora á hacer una laparotomía y á abrir el tubo digestivo, extrayendo las lombrices y suturando después, si el intestino aparece sano.

10. *Estrangulación por exudado, por extirpación de tumor del abdomen ó á consecuencia de peritonitis parcial.*—Tan pronto como se presenten los síntomas de obstrucción, después de uno de estos estados, debe procederse á una laparotomía: si las adherencias son recientes, bien pronto las destruirá el operador, separando el intestino con tracciones suaves, hechas con los dedos. Cuando las adherencias sean antiguas y haya dado lugar á bridas, se cortarán y se procederá en todo del mismo modo que queda dicho. En el caso en que no se puedan destruir y no sean muy extensas, se hace una resección intestinal. Pero si por la gran extensión ó por ser varias las asas comprendidas no se puede practicar la resección, entonces se establecerá un ano preternatural por encima de la obstrucción.

Dos circunstancias deberán tenerse muy en cuenta al tratar una obstrucción intestinal: 1.ª Que el intestino fácilmente se gangrena. 2.ª Que la sutura, cualquiera que sea, ocasiona la mayor mortalidad.

La cirugía del intestino ha alcanzado, hasta hace poco, sus mejores triunfos estableciendo un ano artificial, temporal ó definitivamente; en el porvenir, según cada día se va demostrando, las resecciones y las anastómosis habrán de ser las que proporcionen el mayor número de curados.

(1) *Enteritis Verminosa. Mit. Darmbluttung u. Eina Klemmungserschemungen. Schmidt's Jahrbücher*, B. 99, pág. 92.

(2) *Darmverstop fung durch Würmer Schmidt's Jahrbücher*, B. 99, página 92.

(3) *Centralblatt f. die med Wissens di*, núm. 97, 1888.

INSUFLACIÓN DEL GAS HIDRÓGENO Y SU INOCUIDAD. — REACTIVO DE NOTHNAGEL.

Mucho se dudaba, y algunos lo han asegurado con experimentos, que la válvula íleo-cecal era infranqueable desde el colon al íleon; pero ya está fuera de duda que no es una barrera, sobre todo para el paso de ciertas substancias muy volátiles ó gaseosas, cuales son el éter, el hidrógeno y el aire.

Los experimentos de Lucas, Behrens, Cantani, Debierre, Bergeon, Eastman, Ziemnen y, sobre todo, Senn, han llevado al ánimo de los cirujanos la convicción de que es permeable la válvula de Bauhin. Hacía falta someter á reglas estas inyecciones, y el Dr. N. Senn (1) lo ha conseguido, valiéndose de medios científicos que lo hacen perfectamente útil, y de un valor inestimable en la averiguación de las heridas del intestino. En efecto, es de muy difícil solución para el cirujano el siguiente ejemplo, que pone el Dr. Senn: «Supongamos una herida penetrante de vientre, inferida en riña con un arma de fuego, y que el cirujano procede á una laparotomía, porque en vista de los síntomas cree que está herido el intestino. Hace la operación, y no encuentra el proyectil ni la herida del intestino; cierra el abdomen, y á los tres días aparece una peritonitis, que hace perecer al enfermo. Llega el momento de la *vista de la causa,* y el abogado defensor increpa duramente al cirujano, diciendo que su intervención fué la causa de la muerte del herido; que todo hubiera marchado bien sin semejante operación; que la bala no interesó órgano alguno, y de argumento en argumento pone al médico en camino de la cárcel, dejando de paso la Cirugía muy mal parada, y el elevado concepto y la seriedad de la ciencia hechos girones.»

Semejante situación es abominable, por lo cual el cirujano no puede, no se atreve á intervenir, y los fenómenos se desenvuelven de modo distinto. El hombre de ciencia adopta una conducta de resistencia, de miramientos, *de instinto de conservación;*

(1) *Intestinal Surgery:* Chicago, 1893.

de lo que tantas veces se llama *de observación*, encubridora casi siempre de *una conveniencia*, y el enfermo se muere también de peritonitis, pero sin riesgo profesional, cuando pudo salvarse si el diagnóstico hubiera sido lícito conseguirlo sin *compromisos*.

Parecidos casos podríamos exponer, lo mismo desde el punto de vista médico legal que en su aspecto clínico, el más interesante y elevado.

Pues bien: con las inyecciones de aire ó de gas hidrógeno es demuestra evidentemente la integridad del intestino ó la herida que atraviese sus paredes.

El procedimiento para la inyección por el recto y los síntomas, que se desarrollan cuando se contenga el gas dentro del intestino ó se escape al peritoneo, se expondrán después de decir algunas palabras sobre su aplicación á las obstrucciones, objeto principal de nuestro trabajo.

El Dr. Senn ha hecho muchos experimentos en los animales primero, y en el hombre sano y enfermo después, insuflando hidrógeno y aire; y ha llegado á comprobar que las intussuscesiones que producía en los perros, pasados dos, tres y más días, las quitaba con inyecciones de hidrógeno, y ha venido á explicarse cómo se efectúa la desinvaginación, que es así: primero se dilatan las porciones inferiores del intestino; luego las superiores, hasta que llegan al sitio del mal, y después actúa la misma dilatación en sentido opuesto á la de las paredes del intestino y en dirección de su eje, de modo que empuja la porción invaginada hasta hacer que desaparezca el mal, quedando el intestino dilatado.

El procedimiento de que se vale es como sigue: llena de hidrógeno un saco de goma de cuatro gallones de cabida (algo más de dos litros); enlaza á su tubo un manómetro ó un tubo graduado en forma de U lleno de mercurio (de los que se usan para filtrar gases ó para las industrias de plomo); une al manómetro otro tubo de goma provisto de una llave, y ésta la pone en camunicación con una cánula de las que sirven para inyecciones vaginales. Abre la llave y deja que pase una corriente del diámetro de una aguja de hacer medias, y mediante una

compresión sobre el saco de goma, que equivalga á 200 litros, el manómetro marcará tres litros (1,4 kilogramos).

Se anestesia el enfermo; se introduce la cánula en el recto, y para que el gas no se escape un ayudante la apretará contra el esfínter del ano. Se comprime el saco de goma suavemente y con lentitud hasta que venza el gas la resistencia de la válvula íleo-cecal. De ordinario no se necesita más de una libra de presión (un peso sobre el saco de 45 kilogramos), y con mucha frecuencia un tercio y un cuarto de libra (de 10 á 15 kilogramos, para que continuamente pase el gas desde el colon al intestino delgado. En muy raros casos se necesitará ejercer mayores presiones, cuales son tres y media á cuatro libras, resistencia máxima que el Dr. Senn ha empleado.

Cuando al insuflar el gas en una obstrucción se produzca la rotura del intestino, deberá hacerse en seguida una laparotomía.

Se reconoce que está entrando el hidrógeno en el intestino, porque se dilata gradualmente y se van percibiendo sus contornos anatómicos. Primero se dilata el colon; después que la válvula de Bauhin se ha hecho franqueable, se ve aumentar el abdomen por la parte inferior, y la resistencia á la presión en el saco de hidrógeno se hace menor. Luego se ven dilatarse las circunvoluciones superiores y, por último, el estómago. La palpación y la percusión irán demostrando claramente que todas las porciones del tubo digestivo van sucesivamente dilatándose. Nunca se deberá pasar de cuatro libras de presión, que señale el manómetro, y en todo caso, si el intestino no se ha hecho permeable en el sitio de la obstrucción, siempre habrá servido para aclarar el diagnóstico.

Si se rompiera el intestino en el acto de la insuflación, de pronto se escapará el gas y se verá el abdomen tomar forma redondeada, sin que se puedan apreciar las circunvoluciones. Esto es lo que acontecerá cuando exista una herida penetrante de vientre, si está perforado el intestino: inyectando gas hidrógeno por el recto, saldrá del saco con gran facilidad, se dilatará todo el abdomen, y se verá salir el hidrógeno por la herida exterior. Con tan sencillo procedimiento se averigua la ver-

dad de una herida abdominal, y los enfermos y los cirujanos se ahorrarán grandísimos conflictos, que ocasionaba antes el diagnóstico, obteniéndose las mayores garantías para intervenir en los casos obscuros de las heridas de vientre.

El gas hidrógeno es inofensivo, cual se demuestra en experimentos repetidos. El Dr. Senn lo ha inyectado muchas veces á hombres y mujeres; bajo la acción anestésica y sin ella, y en ciertos casos, han sufrido los enfermos algún malestar en el colon, al atravesar el gas las flexuras, sobre todo la hepática. En otros les ha quedado ligero dolor en el ombligo, que desaparecería con la expulsión de algún hidrógeno por el recto, con el transcurso de algunas horas ó al día siguiente de la operación.

Lo mismo sucede inyectado en la cavidad peritoneal que en el tegido celular y en la pleura. Varios ejemplos presenta el Dr. Senn en corroboración de su aserto, y prueba que en un perro inyectó en el peritoneo cuatro litros de hidrógeno, valiéndose de un trócar capilar que introdujo (con todos los cuidados del asepsis) por el lado izquierdo del ombligo: el animal se sintió molesto durante las primeras horas, y percutido el abdomen, se evidenciaba una gran sonoridad. Al día siguiente estaba bueno y contento, sin ningún timpanismo: lo mató dos días más tarde, y no encontró en el peritoneo vestigio de inflamación. En otro perro inyectó hidrógeno en la pleura izquierda, tanto que la punta del corazón se desvió hacia el lado derecho; el animal tuvo disnea: auscultado, no se percibía el murmullo vesicular y la percusión daba una sonoridad extraordinaria. Se escapó algún hidrógeno al tejido celular y se presentó un enfisema; mas todo desapareció á los tres días, quedando el perro completamente sano. En otros dos de estos animales inyectó cuatro galones de hidrógeno en el tejido celular, á uno debajo de la pierna y al otro en la piel del pecho. Ambos tuvieron un enfisema muy extenso, pero á los tres ó cuatro días les desapareció, quedándose sanos.

Aunque todavía no han sido aplicables al hombre las pruebas de Nothnagel, no por eso dejan de ser tan interesantes como ciertas, y posiblemente de un gran valor para el porvenir de la cirugía del intestino.

Consiste este descubrimiento en que si se ponen sales de potasa en contacto con la serosa intestinal, se producen contracciones circulares, mientras que si se aplica un cristal de sal marina sobre la superficie peritoneal, se provocan movimientos antiperistálticos. Tales fenómenos los ha comprobado Senn en 15 perros, de 16 en que ha experimentado.

CAPÍTULO IX

SUTURAS DEL INTESTINO, RESECCIONES Y ANO ARTIFICIAL

Hasta la época presente hubiera sido inconcebible dejar de hablar de las suturas del intestino en toda la extensión que ha llegado á alcanzar, desde que Ramdohr en 1780 tuvo la fortuna de curar un enfermo por enterorrafia circular. Los métodos, como dice Treves, no solamente han sido numerosos, sino muy diferentes: algunos imperfectos, otros atrevidos, no pocos puramente curiosos, muchos revelan gran ingenio y la mayoría son laboriosos.

A pesar de esto, varias y muy importantes razones aconsejan que no es aplicable la sutura al intestino en caso de obstrucción: 1.° Porque así como en las heridas del tubo digestivo puede ser bastante la sutura para cerrar eficazmente una pequeña abertura, por el contrario, en la mayor parte de las obstrucciones se encuentra el intestino mortificado en toda su circunferencia, y casi siempre en una extensión que reclama separar la parte donde radique la obstrucción. Entonces hay que hacer una enterorrafia circular, y tan considerable número de puntos de sutura invierte un tiempo demasiado largo en la operación. 2.° Porque la unión de los bordes seccionados es casi siempre imperfecta. 3.° Porque no se puede asegurar que la sutura se haga en todos y cada uno de los puntos sin comprender totalmente la pared del intestino, ó al menos sin interesar la mucosa, en cuyos casos se estará seguro de haber puesto en comunicación el tubo digestivo con la cavidad peritoneal, y de que no cicatricen los dos extremos unidos. 4.° Porque la

larga exposición del intestino al aire, en enfermos extenuados por tan graves afecciones, es un motivo de *schok.* 5.º Porque la unión de la serosa con la mucosa, como en el método de Jober y el perfeccionado de Senn, no obstante colocar el segundo un anillo de goma en la porción que se invagina y de recubrir el intestino con un ingerto del omento ó la unión con el peritoneo, están hechas uniendo la serosa con la mucosa, y la cicatrización es muy difícil. Por otro lado, el ingerto puede ser causa de una adherencia ó una brida, que en el transcurso del tiempo es capaz de originar una nueva obstrucción. 6.º Porque en todas las enterorrafias, fatalmente se reduce mucho el diámetro del intestino por el ectropion que se hace y por la acción retráctil de la cicatriz, que origina una estenosis. 7.º Porque la gran cantidad de catgut ó seda que queda en una larga sutura (sígase el método que se quiera) no suele absorberse ni enquistarse, siendo objeto de mortificación y dislaceración del intestino, que deja libre salida á las substancias que pasan por dentro de él. 8.º Porque es muy fácil que se extrangule alguna porción del intestino comprendida entre los puntos demasiado apretados viniendo el esfacelo y la perforación. 9.º Porque es muy difícil obtener tan perfecta unión con la sutura (cualquiera que sea el método), tanto como se necesite para que pasen líquidos por su interior sin derramarse. 10.º Porque en 30 ó más puntos de sutura, nunca puede tener el cirujano la seguridad de no haber interesado la mucosa, y en este caso corre el azar de ver si ha sido afortunado, pues en caso contrario, si hay derrame en el peritoneo, la intervención que tome no le debe lisonjear como eficaz y positiva. Semejantes incertidumbres no se pueden aceptar por ningún operador, mucho más cuando existen al presente otros medios, que la experiencia y la razón enseñan á diario lo seguro que son, y lo exentos que están de todos los inconvenientes que acabo de enumerar.

La enterorrafia podrá servir en las heridas del intestino por arma blanca ó de fuego, y en los casos de obstrucción por cálculos biliares, enterolitos, cuerpos extraños, ascárides y retención de substancias alimenticias ó de excrementos; esto es, en aquellas obstrucciones donde una incisión del intestino sea capaz de

hacerla desaparecer, sin contar con que no queden mortificadas sus paredes, lo bastante para que el operador no esté seguro de su reintegración.

Para esta sutura se debe emplear la de Lembert, que fué el primero que dió á conocer que debía unirse la serosa con la serosa, ó la de Czerny-Lembert, que asegura la reunión de la serosa en más extensión, si bien tiene el inconveniente de ser demasiado laboriosa é invertir mucho tiempo.

Consiste la sutura de Lembert en hacer que penetre la aguja por debajo de la serosa, en sentido perpendicular al borde de la herida, y que salga por la misma serosa (sin interesar la túnica mucosa); pasa por encima de la herida, y entra y sale lo mismo por la serosa del lado opuesto. Así se irán colocando hilos finos de seda roja de la China en cada punto, á la distancia entre sí de dos ó tres milímetros (de un décimo á un octavo de una pulgada), hasta llegar al ángulo inferior de la herida. Terminados todos los puntos, se procede á anudarlos, cuidando muy particularmente de que la serosa quede en toda la extensión de la sutura vuelta hacia el interior del intestino. Previamente se habrá sacado el asa intestinal fuera del vientre, y se habrá lavado bien con agua hervida y calentada; después de la sutura, se debe lavar otra vez, para devolverla á la cavidad. Si hay el temor de que se escapen líquidos del tubo digestivo durante las suturas, puede cerrarse el intestino por arriba y por abajo de la herida, á beneficio de pinzas de Makins.

Las agujas para enterorrafia deben ser de coser, redondas, rectas y finas, de una pulgada y media de longitud (Tait). Las otras, triangulares, de bayonetas y curvas de Hagedorn, no son útiles, porque el operador no puede estar seguro de dirigir la punta de modo que no interese la mucosa. Tampoco se deben usar agujas curvas, sobre todo las que se llaman medio curvas, que son precisamente las más recomendadas por algunos, que no deben ser cirujanos del intestino. Se sutura cogiendo la aguja con los dedos, porque así se conserva mejor el tacto y se dirige más bien la punta. Además, como es tan débil la resistencia que oponen estos tejidos, no está justificado el uso de porta-agujas.

Todas las otras suturas entrecortadas, como la de Halstead, de Stanmore, Bishop, Gussenleamer, ó continuas, como las de Dupuytren, la de Gely, la de Appolito, modificada por Cushing, y otras son aplicables; pero poco usadas al presente, porque son más difíciles de ejecutar y de que hagan afrontar bien los bordes de la herida por los dos lados de la serosa.

Para la enterorrafia circular se han inventado algunas, no tantas como para la lineal, aunque la mayor parte son aplicables á la primera.

No obstante que Jobert practicó á principios de este siglo, en 1827, su procedimiento, invaginando un extremo del intestino en el otro, de modo que queden en contacto la serosa con la mucosa, y sutura atravesando la aguja toda la pared, su método ha prevalecido, puede decirse, hasta el día. El mismo Dr. Senn, que lo ha modificado ventajosamente, no ha podido librarlo del todo de sus defectos, pues si bien asegura una mejor coaptación de los extremos invaginados, se hace esto muy difícil de conseguir y se invierte un tiempo demasiado largo.

Recientemente, M. Connell de Milwaukee (1) ha experimentado un nuevo procedimiento concebido por él, cuya ventaja principal es que no se necesita más que un nudo ó dos en toda la sutura. Consiste en coser el intestino con una larga hebra, pasando la aguja de modo que comprenda la serosa de uno y otro extremo del intestino seccionado, hasta que toda la circunferencia haya sido suturada, sujeta y anudada en donde se encuentran los dos cabos. Este procedimiento es para una enterorrafia circular.

Posteriormente, el 28 de Enero de 1893, ha vuelto á publicar un nuevo artículo, diciendo que su método de enterorrafia es aplicable á un intestino cortado en dirección oblicua, formando la sección un ángulo abierto, cuyo centro esté en el mesenterio y los extremos sean el borde libre del intestino. La concepción de este nuevo procedimiento no la creo más útil que los otros, porque adolece de los defectos de todos, y no

(1) *Medical Record*, September 17, 1892.

juzgo una valiosa perfección el que tenga menos nudos. Esta pequeña ventaja no le hace más estimado.

RESECCIÓN DE UN TROZO DEL INTESTINO

Tan difícil de obtener la curación ha venido siendo por medio de esta peligrosísima operación, que se la ha mirado como un verdadero triunfo del arte quirúrgico. Bien es verdad que es de los casos en que más incuestionablemente el cirujano ha salvado la vida del enfermo.

Y precisamente, estimo yo, se considera más grande éxito la curación de un enfermo que ha sufrido una resección intestinal, porque el cirujano ha tenido que valerse de la sutura. Además, la relajación de las paredes del intestino afectado, lo tarde que se acometiera la operación, lo fácil que resulta, que se escapen los líquidos del intestino por la falta de unión, y la mortificación del tejido comprendido en la sutura, la incompleta cicatrización del intestino, y tantas y tantas otras dificultades igualmente peligrosas, hacen que se la juzgue como la operación más mortífera de la cirugía intestinal.

Ramdohr tuvo también la fortuna, en 1780, de resecar dos pies de intestino gangrenado por una hernia (1). Y por cierto que debe haber error en esta fecha histórica, pues no se comprende que M. Ramdohr tuviera experiencia para hacer invaginaciones del intestino en 1727, y todavía en 1780, cincuenta y tres años más tarde, estuviera hábil para practicar por primera vez la enterorrafia circular, invaginando el trozo superior en el inferior.

Sean erróneas ó verdaderas estas fechas, es lo cierto que se han necesitado casi dos siglos de estos estudios para que la Cirugía haya llegado á encontrar medios con que unir el intestino sin la sutura, y que lo grave de tan aventurada operación sólo sea el ser conceptuada hoy como otra cualquiera de la cirugía abdominal.

(1) Loc. cit., September 22, 1883.

Arnaud, en 1732 (1), excindió el ciego, con algo de colon y de íleon, á un hombre de sesenta años, al cual curó. Reybard, en 1843 (2), extirpó un carcinoma de la flexura sigmoidea, con un trozo de tres pulgadas del colon: el mal se reprodujo tres meses después. Croft (3) cortó tres pulgadas de íleon á un niño que sufrió una rotura intestinal por haber recibido en el vientre una coz de un caballo: le puso unos 40 puntos de sutura de Lambert, y lo curó. Koëberle resecó á un sujeto 205 centímetros de intestino delgado; Kocher cortó á otro 160 centímetros, y Bann igualmente 137: los tres se curaron. Reichel (4), en 1883, reunió 122 casos de resección del intestino.

Mc. Ardle (5) ha coleccionado 76 casos de resección por hernias gangrenadas.

Morton (6) presenta 16 ejemplos por heridas penetrantes de vientre.

Billroth (7) publica sus 140 resecciones, practicadas por afecciones del estómago y del intestino.

Kendal Franks (8) presenta una estadística de 51 resecciones por cáncer del colon.

Croft (9) publica 14 casos de rotura del íleon, de los cuales resecó una parte en cinco.

La enterectomía y la colectomía por medio de la sutura, con ó sin establecimiento de un ano artificial, no tienen razón de ser desde que las anastómosis intestinales han llegado á la perfección que hoy se ha conseguido. En todas las obras de cirugía del intestino se revelan estas dos cosas: la deficiencia de los procedimientos antiguos, y la necesidad apremiante de otros nuevos que aseguren mejores resultados.

(1) *Dissertation of hernias.*
(2) *Bull. Acad. de Méd.*, tomo IX, pág. 1.033.
(3) S. Wells, *Modern Abdominal Surgery.*
(4) *Deutsche Zeits. für Asir:* 1883.
(5) *Dublin Journal of Med. Sciences:* 1888.
(6) *Abdominal Section for Traumatium:* Chicago, 1890.
(7) *Brith. Med. Journ.* Aug. 16, 1890.
(8) *Med. Asir. Trans.*, vol. XXII, pág. 224.
(9) *Clinc. Soc. Trans.*, vol. XXIII.

No hay para qué tratar en este capítulo de cómo se ha de hacer una enterorrafia circular, cuánta porción del intestino se ha de resecar, y qué condiciones se han de llenar para poner en comunicación el íleon con el colon, ni éste entre sí, puesto que las suturas por resecciones del intestino deben desaparecer de la Cirugía, y con mucha razón por cierto, porque la mortalidad ha venido siendo verdaderamente abrumadora. En prueba de ello, véanse algunas de estas estadísticas:

Reichel (1) reúne 121 casos de resecciones con 58 curados, cerrando el vientre: cinco dejando un ano artificial, y 58 muertos.

Makins (2), en 1884, reunió 39 operaciones de ano artificial por enterectomía, con 21 curados y sin curar, y 15 muertos.

Mc. Cosh (3), en 1889, presentó 115 casos con gangrena del intestino, con 57 curados, uno dudoso y 57 defunciones.

Kendal Franks (4), en 1889, coleccionó 51 operados de colectomía por tumores malignos, con una mortalidad de 57 por 100.

Morton (5), en 1890, presentó la estadística más numerosa que hasta ahora se conoce, de 234 casos de traumatismos del abdomen, en la cual aparecen 16 resecciones del intestino por heridas penetrantes ó contusiones, con cuatro curados y 12 muertos.

Por último, Ashhurts ha reunido 186 ejemplos, de los cuales 93 curaron, siete sin resultado definitivo y 86 muertos: mortalidad de 48 por 100.

No conduciría á ninguna enseñanza dar mayor extensión al estudio de las resecciones intestinales desde el punto de vista del procedimiento y de sus indicaciones, teniendo que tratar á continuación extensamente las anastómosis, con las cuales pueden hacerse tales operaciones.

Y no ha de ser por querer prescindir de tratarlas: lo haría si

(1) Loc. cit., pág. 262.
(2) *St. Thomas's Hosp. Reports*: 1884.
(3) New York. *Med. Journ.* Marchi 16, 1889.
(4) Loc. cit., pág. 262.
(5) Loc. cit., pág. 262.

de ellas hubiera que contar cosas buenas, deducir procederes que aseguraran la curación de los enfermos, ó al menos demostraran el brillo y el alto concepto que la cirugía abdominal tiene derecho á merecer.

CAPÍTULO X

ANASTÓMOSIS DEL INTESTINO

Viene siendo esta operación de las más interesantes de la cirugía abdominal: á ella han dedicado su estudio muchos hombres eminentes de la época moderna. Mas sus facultades, su experiencia y su provechoso ingenio no han podido resolver gran cosa en favor de los enfermos afectos de heridas, de gangrena ó de otras lesiones del intestino. Y cuando tan estériles han sido sus trabajos, no acusa esto otra cosa sino la enorme dificultad del asunto por su complexidad y delicadeza.

Conforme aparece en todos los estudios de obstrucciones intestinales, haré constar aquí que Maisonnauve fué el primero que concibió la idea de unir los extremos del intestino afecto de obstrucción, y sin experimentos biológicos anteriores, lo practicó en dos enfermos, los cuales sucumbieron. Estas operaciones las comunicó á la Sociedad de Cirugía de París, y fueron objeto de ruda oposición.

Más tarde, en 1863, revivió la idea é hizo Hacken, con la dirección de Adelmann, algunos experimentos en perros.

Pasó mucho tiempo, y ya en nuestros días, puede decirse, practica M. E. Hahn, de Berlín, dos colectomías que aseguraron la vida de los enfermos; pero quedando con un ano preternatural, que no se cerró á pesar de todos los medios empleados; por lo que no satisfizo la operación.

Otros cirujanos emprendieron nuevos procedimientos de anastómosis: Hohenhausen (1) propuso el empleo de cilindros de gelatina, y algunos emplearon tapones de masa, cabos de

(1) *Deutsche med. Wochens:* Sept. 5, 1883.

velas de esperma y rollos de catgut. Treves usó en animales un saco de goma blanda, que introducía vacío en el intestino é inflaba después, para que, prestando mayor resistencia á las paredes, fuera más fácil hacer la sutura; otros han empleado anillos de tráquea de animales; Denan concibió para tal fin unos anillos, y, por último, el Dr. Senn, de Chicago, y M. Connel, Superintendente del Hospital del condado de Milwaukec, emprendieron una serie de experimentos en animales, para ver de conseguir anastómosis laterales, con discos perforados de plomo, de madera, de guttapercha y de cuero. Tales experimentos, aunque fueron imperfectos en la técnica é impropias las substancias usadas, sin embargo, les dieron buenos resultados; por lo que insistieron en su trabajo.

El Dr. Senn empleó las planchas de huesos desposeídos de cal, *descalcificados,* en innumerables experimentos, que dieron por resultado un método de anastómosis intestinales, el cual mereció la aprobación de la mayoría de los operadores. El procedimiento es tan racional y juicioso, que revela un talento superior. Tal se comprueba en sus primeras Memorias, tituladas: *Resection of the Ceacum for Carcinoma, The Diagnosis and operative, Treatement of Gunshot Wounds of the Stomach and Intestines*, y en su último libro, *Intestinal Surgery.*

Los experimentos en perros y gatos y los casos clínicos que se registran en estas obras, inspiran una confianza mayor y evidencian un verdadero adelanto en la cirugía intestinal.

Indicaciones de la anastómosis.—Lo son todos los casos de obstrucción irreductible; en los que, después de reducidas, no quedan íntegras las paredes del intestino y deba hacerse una resección; en los tumores benignos; en los malignos que se puedan seccionar, porque estén limitados á una moderada extensión del intestino y del mesenterio; y en las estenosis; en todos los casos en que esté indicada una resección del intestino. Lo están también en los tumores inoperables, haciendo una anastómosis lateral entre el asa superior y la inferior de la neoplasia. En este último caso vuelve á ser permeable el intestino, y según sea la índole del mal, así podrá el enfermo vivir más ó menos tiempo. De todos modos, la anastómosis habrá librado

al paciente de una muerte más próxima, cual la que hubiera sufrido con la obstrucción.

CONTRAINDICACIONES DE LA ANASTÓMOSIS.—La principal contraindicación, propia de las lesiones que nos ocupan, será en el caso de tener que resecar un trozo de intestino demasiado largo. Si se hace esta operación, se ve demacrarse de día en día al enfermo y morir de marasmo, por falta, sin duda, de una parte demasiado extensa, que aminora constantemente las fuerzas radicales y la nutrición. En otros casos, como en la caquexia ó en un estado *in extremi*, por ejemplo, en que el operador juzgue ineficaz su intervención, deberán apreciarse como los otros semejantes de la cirugía abdominal.

PROCEDIMIENTOS DEL DR. SENN

Antes de tratar de la técnica de las operaciones que llevan el nombre de este autor, bueno será describir los medios con que llega á realizarla; y para ello voy á transcribir textualmente su «procedimiento para preparar las placas de hueso.»

Muchos son los medios de preparación que tienen, según cada obra de cirugía del intestino, y hasta el mismo Dr. Senn no se ha valido en los primeros tiempos de los mismos medios que aconseja en su último libro, *Intestinal Surgery*. Dice así:

«Se cortan con una sierra fina, de la capa compacta de un fémur ó una tibia de buey, placas ovales de dos y media á tres pulgadas de largo, por una de ancho y un octavo de pulgada de grueso. Se procede á *descalcificarlas*, sumergiéndolas en una disolución al 10 por 100 de ácido clorhídrico, la cual se remuda cada veinticuatro horas, hasta que las planchas se pongan blandas, doblándose de cualquier modo sin que se rompan. Entonces se sumergen en bastante agua ó se ponen bajo un chorro durante tres á seis horas, hasta que desaparezca el ácido clorhídrico. Después se secan, envolviéndolas en papel poroso; se comprimen entre dos planchas de estaño, y se dejan hasta que se sequen. Se comprimen, para que no se tuerzan durante la desecación.

»Luego se las hacen varias perforaciones en el centro con un taladro, de modo que resulte un agujero oval. El hueso, entre estas perforaciones, se corta, y se agranda el óvalo con una lima, hasta que tenga cinco octavos de pulgada de largo y de un octavo á un sexto de pulgada de ancho. Todos los filos de la plancha se redondean con la lima. Se hacen con el mismo taladro los cuatro agujeros para la unión, cerca del borde de la abertura oval, uno á cada extremo del eje mayor, y los otros dos á cada lado del eje menor. Para conservar las placas asépticas, se guardan en alcohol absoluto, y cuando se vayan á usar, se lavan en una disolución fénica al 2 por 100. Se enhebran dos agujas finas de coser con hilo aséptico de seda, de 24 pulgadas de largo, cuyos cabos se anudan juntos, y se atan á la superficie de la placa con otro hilo pasado por los agujeros, formando un asa que resulte atada por detrás.»

Algo confuso y laborioso es el método del Dr. Senn para colocar los hilos de sutura y de fijación de las placas, y esto ha hecho que el Dr. Stamm (1) siga un procedimiento diferente: enhebra la aguja del mismo modo, con hilo de seda de 24 pulgadas de largo, y anuda los dos cabos, resultando la hebra doble, y, por lo tanto, de 12 pulgadas; mete la aguja por una de las perforaciones, situada en el eje mayor, y la saca por una del eje menor. Lo mismo hace con la otra aguja, pasándola por los dos agujeros que quedan libres.

Idéntica operación ejecuta en la otra placa, pues son dos las que se necesitan para hacer una anastómosis: una para el asa superior del intestino, y otra para el inferior; de modo que, colocadas *in situ*, se afronten exactamente para asegurar el libre paso de las substancias del tubo digestivo, y se mantienen fijas mediante los hilos, que se atan entre sí. Para que no se confundan estos hilos, uno debe ser negro y otro blanco.

Aconseja igualmente el Dr. Stamm placas de dimensiones diferentes: la mayor para gastro-enterostomías; la mediana para anastómosis del intestino en el adulto, y la pequeña para cuando se practiquen estas operaciones en los niños.

(1) *Medical News* Feb. 1.°, 1890.

Operación.—Cuando sea una anastómosis del intestino delgado la que se haya de hacer, se coge el asa que exista sana antes del sitio de la lesión, y se atraviesa un tubo ó cordón de goma por el mesenterio, de modo que sus dos cabos queden libres para atarlos después. A tres ó cuatro pulgadas por encima se coloca otro tubo igualmente dispuesto, y mientras tanto, un ayudante aprieta entre los dedos el intestino, que se ha de comprender entre las dos ligaduras, haciendo refluir hacia uno y otro lado las materias que existan en su interior. En seguida ata el cirujano, independientemente, cada ligadura, de modo que quede cerrada por completo la luz del intestino. Igual procedimiento se hace con el asa intestinal inferior más próxima, que exista por debajo de la lesión.

Se atrae al exterior de la herida del vientre el asa primera, y se incinde en su borde libre. Para esto, muchos medios se aconsejan: el mejor que yo he usado en mis experimentos sobre animales, consiste en que un ayudante coja con sus pulgares é índices el intestino, y el cirujano practique un pequeño ojal con un bisturí convexo; luego introduce el operador uno de botón, y hace una abertura longitudinal para que pase la placa (entrando por su diámetro menor); se la hace girar de modo que el eje mayor quede á lo largo del intestino, y las agujas se atraviesan por la pared de aquél, cerca del borde de la herida. Estos son los dos puntos de fijación de la placa.

Se procede de igual suerte para colocar la segunda placa en el asa inferior, y ya fijas ambas, se aproximan por sus bordes laterales de un lado, y se hacen sobre el intestino seis ú ocho puntos de sutura entrecortada con catgut fino, quedando las dos placas unidas—mediante la pared del intestino—como están dos hojas de un libro. Con una aguja se escarifica la mucosa correspondiente á las dos superficies de las placas; y atando primero entre sí los hilos de seda que tienen las agujas, y luego los extremos reunidos por los nudos, resultará la coaptación de las dos superficies del intestino, cuidando mucho de que las incisiones, los agujeros del intestino y los de las placas queden muy afrontados. Se cortan todos los hilos sobrantes, y se procede á suturar con catgut el borde opuesto al en que se hizo

la sutura entrecortada; pero esta sutura se continúa por todo el borde libre, hasta que resulte la periferia completamente unida.

Se devuelve á la cavidad el intestino, y se sutura la pared abdominal, según el procedimiento que el operador prefiera (véase laparotomía), ó tal y como lo hace el autor, que sutura el peritoneo sólo con puntos entrecortados de seda fina, y después une del modo ordinario la pared abdominal.

Tal es el procedimiento del Dr. Senn, que ciertamente aventaja á todas las enterorrafias en precisión, en resultados satisfactorios y en el tiempo invertido. Sin embargo, él dice que bastan quince minutos para la operación, desde la incisión del intestino hasta la sutura periférica; pero yo, en mis experimentos, no he podido ser tan ligero: siempre he invertido de veinticinco á treinta y cinco minutos. Esto podrá achacarse á falta de una habilidad que el autor tenga; pero, en cambio, yo puedo creer que la mayor parte de los operadores no cuentan con la destreza del Dr. Senn. De todos modos, es cierto que se adelanta mucho tiempo, no resultando en ningún caso lo laboriosa y larga que es una enterorrafia circular con resección de un trozo de intestino.

El Dr. W. Sachs (1), de Berna, y el Dr. Helferich encuentran á este método varias imperfecciones, cuales son el que los puntos de fijación de las placas atraviesan toda la pared del intestino, y que comprimido éste entre ellas y los diferentes nudos que resultan, puede ser un motivo de gangrena y de abscesos, capaces de malograr el éxito de la operación. Proponen algunas modificaciones, que no han sido aceptadas por los demás cirujanos, ni ellos mismos las han llevado á la práctica.

Cuando la causa de la obstrucción sea un vólvulo ó una neoplasia maligna, por ejemplo, habrá que proceder primero á una resección del intestino, según hizo el Dr. Senn.

Para ser más exacto, voy á copiar el método que ha usado en dos enfermos, y que publicó en el *Journal American Medical Association* (Juin 14, 1884):

(1) *Brit. Med. Journ.*: November 22, 1890.

«Después de abierta la cavidad peritoneal, se atrae la parte del intestino que se vaya á operar; se evita que lo demás del paquete se salga, colocando trozos de gasa aséptica ó servilletas humedecidas en una disolución antiséptica alrededor de la herida. Si no se tienen bastantes ayudantes para que después de cortado el intestino no se vuelva á la cavidad, se ponen ligaduras elásticas que compriman el intestino por encima y por debajo del sitio donde se vaya á hacer la incisión; se perfora el mesenterio junto á la unión del intestino con una pinza hemostática cerrada: y por estos agujeros se pasan los constrictores elásticos (previamente esterilizados), los cuales se atan todo lo fuerte que se necesite para impedir por completo el paso de las materias del intestino. Si fuera el ciego la porción que se hubiera de resecar, se necesitarán dos tubos de goma, que pasen, como los anteriores, por el mesenterio, circunscriban la porción que se haya de resecar, y se aten fuertemente para que no se salga su contenido. El espacio comprendido entre las ligaduras se deja vacío, comprimiéndolo entre los dedos hacia uno y otro lado, hasta que se anuden los constrictores.

»El meso-colon debe suturarse, con hilos fuertes de seda de la China, antes que el ciego se reseque; después se excinde el ciego con las porciones del colon y del íleon que haya sido necesario cortar; se mantienen ambos extremos completamente cerrados; se invaginan sus paredes, y se ponen unos cuantos puntos de sutura continua. El medio mejor de hacer la invaginación es coger el borde del intestino con unas pinzas por el punto de inserción con el mesenterio, y revolverlo hacia su interior hasta una pulgada, de modo que se favorezca la entrada del borde en igual extensión en toda la circunferencia. Sin soltar las pinzas, se comienza á hacer una sutura entrecortada desde el mesenterio por la capa serosa y muscular del intestino. Se atan los hilos después, y se colocan unos cuantos puntos superficiales más, anudando juntos el primero y el último, de modo que el intestino resulte arrugado, como aparece el extremo de una bolsa ó de un mazorco de tabaco.

»Al hacer una anastómosis del íleon y del colon después de una resección del ciego, ambos extremos deberán colocarse ha-

cia abajo lateralmente, y el punto de unión corresponderá á la parte del intestino opuesta á la inserción mesentérica.»

Por este procedimiento—dice el Dr. Senn—operó dos enfermos: uno curó, y otro murió de peritonitis á los seis días.

Con estos métodos ha hecho el mismo autor experimentos de gastro-enterostomía, yeyuno-ileostomía, íleo-colostomía, íleo-rectostomía y colo-rectostomía.

Objeciones á las anastómosis con los discos del Dr. Senn. — Con ser una perfección indudable el procedimiento de este hábil cirujano, todavía no se ha podido evitar la sutura, que es lo que origina mayor mortalidad.

Es cierto que las planchas de huesos desposeídos de cal desaparecen pronto del intestino; que bien afrontadas aseguran el libre paso de las materias del tubo digestivo; que es más breve la operación, y que la unión del intestino es más perfecta que con la sutura; pero quedan por resolver otras cuestiones muy importantes, de las cuales me voy á tratar.

1.ª Los puntos llamados de fijación de las placas atraviesan la mucosa del intestino; los otros hilos, colocados en el eje mayor, que pueden considerarse como focus de la elipse, remangan de tal modo el borde del intestino, que libremente, por unos ú otros, pueden pasar las materias sépticas del interior á la superficie serosa, y hasta escaparse al peritoneo, si la sutura periférica no permanece apretada. 2.ª No obstante que la sutura exterior se haga con el propósito de no herir la mucosa, bien puede acontecer lo contrario, y ser otro sitio seguro de escape del contenido intestinal. 3.ª La colocación de las placas no siempre es tan perfecta que luego resulten, al afrontarlas, las dos asas intestinales naturalmente dispuestas, sino que, por el contrario, al tirar y anudar los hilos de fijación, como ellas no pueden girar, el intestino se tuerce, y puede ser esto un nuevo motivo de obstrucción. Así me aconteció en alguno de mis primeros experimentos. 4.ª Si no se hace una resección intestinal, se deja la causa de la obstrucción, y estas causas, para que puedan permanecer impunemente en el abdomen, son en número tan reducido, que dejan muy limitado campo á las indicaciones. 5.ª Cuando exista una neoplasia maligna, un vólvulo, una

intussuscesión ú otra causa de obstrucción, de esas en que se necesita resecar un trozo intestinal, entonces hay que agregar, á los inconvenientes propios de los discos, los de la anastómosis, que no pudiendo ser más que lateral, hay que suturar los dos extremos del intestino. 6.ª Cuando la anastómosis haya sido perfecta y lográdose la curación, la superficie cicatricial del intestino es tan extensa, que constituye una verdadera estrechez, una importante reducción de la luz del intestino, que por su condición retráctil puede llegar á ser otro nuevo motivo de obstrucción, cuando menos crónica. 7.ª Que por lo relativamente grandes que son los discos, no tienen buena aplicación en el intestino de un niño, ni se pueden hacer anastómosis fácilmente entre la vejiga de la hiel y el íleon. 8.ª Que deja sin resolver el punto más importante de las anastómosis, cual es la unión del intestino por sus extremos: indicación la más vital, la más necesaria, de ordinario, en las heridas del intestino y, sobre todo, en los casos de resección.

Por todas estas razones, reconocidas indudablemente por el Dr. Senn antes que por ningún otro, no ha abandonado la enterorrafia circular, más ó menos modificada, los ingertos del mesenterio, la íleo-colostomía por implantación, la íleo-colostomía y la yeyuno ileostomía por sutura.

Si el procedimiento de las placas de huesos *descalcificados* fuera del todo bueno, bien fácilmente se comprende que en ningún caso dejaría su puesto á la sutura, y de seguro hubiera hecho disminuir mucho la mortalidad de las operaciones del intestino. Pero no ha sucedido así: todos los cirujanos conocen el procedimiento del Dr. Senn, y, sin embargo, la enterorrafia sigue usándose, y en todos los tratados modernos, en los más recientes, no se le da la preferencia. Lo hacen constar, algunos exponen sus ventajas; pero ningunos son devotos del sistema.

No quiero significar con mis últimas palabras que sea malo el método de este sabio cirujano: si hubiera necesidad, yo sería el primero en reconocer que ha sido el que, hasta el año de 1892, ha hecho avanzar más la cirugía intestinal; sus experimentos y sus observaciones han servido mucho: han sido los cimientos de estudios y de perfecciones que recientemente se han dado á conocer,

MÉTODO DEL Dr. MURPHY

Anastómosis y aproximación del intestino sin sutura.—Ha sido uno de los descubrimientos más felices de la cirugía intestinal el invento de los botones anastomóticos de M. John B. Murphy, de Chicago. El 15 de Octubre de 1892 presentó su procedimiento á la Asociación médica del Valle de Mississippí, y desde tan reciente fecha son muchas las operaciones de la vejiga de la hiel, por obstrucción (colelitiacis) con el íleon y las del intestino, llevadas á cabo con féliz éxito.

Ciertamente que la razón admite esta invención desde el primer momento como muy superior á todas las otras, y no he sido yo quien menos entusiasmo ha sentido por el sistema, cuando desde que conocí sus primeros trabajos, publicados en el *Medical Record* del 10 de Diciembre de 1892, he dedicado buena parte de mi tiempo á experimentar en perros, practicando todas las operaciones de que es susceptible el intestino; sin embargo de que todavía con los botones anastomóticos no se ha llegado á la perfección, como veremos al tratar de las objeciones, pues por algo vengo significando desde páginas anteriores las dificultades y los peligros que entraña la sutura del intestino.

Consiste el método del Dr. Murphy en unos cilindros metálicos con las secciones de la base como casquetes esféricos, compuestos de dos hemisferios independientes. El tubo de un hemisferio tiene una rosca fina en su interior, y el del otro dos uñitas parciales, flexibles, hábilmente colocadas, que hacen el oficio de tuerca; de modo que, afrontando un hemisferio al otro, se enchufa con la mayor facilidad el tubo de las uñas en el de la rosca. No se puede separar sino destornillándolos, esto es, dando vueltas encontradas á los hemisferios, porque las uñas, como he dicho, sirven de rosca del tubo interior.

El hemisferio *A* de la figura 1.ª está provisto de una arandela *a*, con un muelle circular antagonista, que sirve para mantener la presión constante de los extremos yuxtapuestos del intestino. El orificio *o* asegura la libre comunicación del tubo digestivo á

través del botón, en el sitio de la anastómosis; y los agujeros *gg* que aparecen en la periferia, favorecen más libremente la circulación. De modo que, no obstante el volumen de los botones, ocupan el menor espacio posible: solamente el delgado espesor de sus paredes. Lo demás es capacidad enteramente permeable.

El Dr. Murphy los ha hecho construir de tres dimensiones diferentes, para aplicarlos según sea la capacidad del intestino ú órgano en que se vaya á operar, de un adulto ó de un niño.

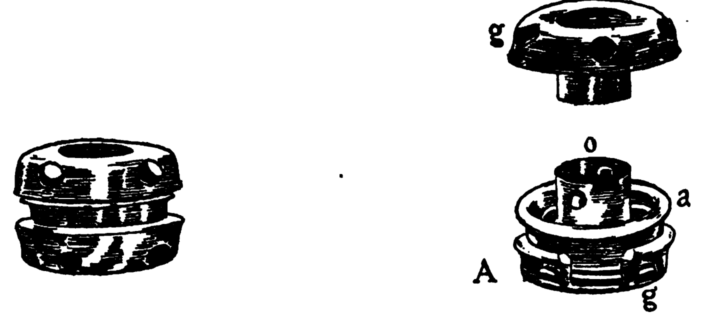


Fig. 1.ª

Lo mismo pueden colocarse en anastómosis laterales que de extremo á extremo del intestino, con resección ó sin ella. Tanto sirven para hacer una gastro-enterostomía, como una colecistostomía ó una colecistenterostomía; todas las operaciones, en fin, que exijan una comunicación del aparato gastro-intestinal, según ha vuelto á demostrar M. Murphy en el mismo *Medical Record* del 13 y el 24 de Enero del presente año. Para hacer una anastómosis lateral entre dos asas del intestino delgado, por ejemplo, se procede como sigue:

En el asa situada por encima de la obstrucción se coloca un hilo de seda, dispuesto como aparece en la figura 2.ª en el asa superior, que es *A.* Se hace igual sutura, sin interesar en ambas la mucosa, en el asa inferior *B.* Un ayudante mantiene el intestino en que se opera con ambas manos, cogido entre sus dedos pulgar é índice, en sentido transversal á su eje, y el opera-

dor practica una incisión que comprenda toda la pared del intestino, equidistantes de las dos líneas paralelas de los puntos de sutura y en la extensión suficiente para que pueda entrar un hemisferio. Después de colocado, lo coge el ayudante por el tubo con unas pinzas hemostáticas y lo sujeta en posición, mientras que el cirujano tira de los dos cabos *CC;* frunce la herida, apretando los bordes sobre el tubo, y los anuda después. El ayudante continúa sujetando este medio botón.

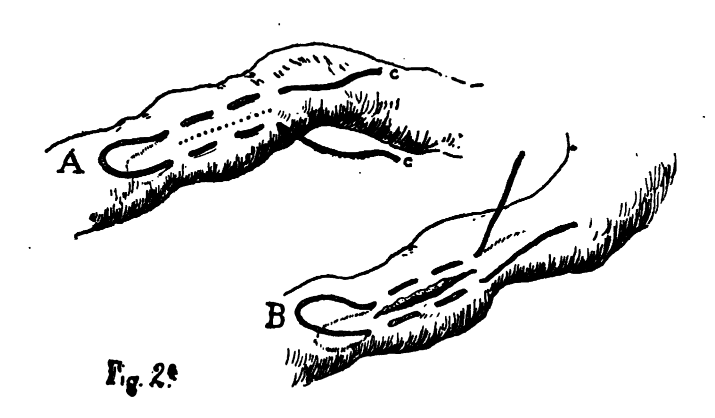


Fig. 2ª

En el asa inferior se practica igual sutura que en la superior, y se hace en el centro otra incisión de la misma extensión que la primera, donde se coloca el otro hemisferio del botón. Otro ayudante lo mantiene fijo para que se pueda anudar, y ya dispuestos los dos, fácilmente los coge el operador por fuera de la pared del intestino, los afronta y enchufa los tubos; resultando la unión tan perfecta como aparece en la figura 3.ª Las superficies serosas que se han de poner en contacto, se escarifican antes de cerrar el botón.

La comunicación queda hecha del modo más seguro; la coaptación de la serosa es tan perfecta como se pueda desear, y, por lo tanto, la evidencia de que no pueda escaparse substancia alguna del intestino, es tan completa como aparece en la figura 3.ª

Muchas son las pinzas y aparatos que se han ideado, y pocas las que se aconsejan para que, después de hacer refluir el lí-

quido alojado en el intestino, se mantenga vacía la porción sobre que se vaya á practicar la anastómosis.

Esto se debe indudablemente á que la mayoría de los medios usados son molestos; no aseguran la perfecta incomunicación ó comprimen demasiado el intestino, siendo capaz de mortificarlo y acarrear un mal resultado de la operación.

Todos los cirujanos han procurado siempre que la compresión se haga en sentido paralelo, y que no se mortifiquen las paredes del tubo digestivo para no agravar su condición, de ordinario poco favorable.



Fig. 3ª

Por esto muchos prefieren que un ayudante haga la compresión con los dedos, sin embargo que también tiene sus inconvenientes, cuales son: reducir con el volumen de las manos aplicadas el campo de la operación, de ordinario muy pequeño; que la compresión no sea igual en todos los momentos, y que se puedan escapar algunas materias ó se erosione la serosa con las uñas por falta de precaución.

Treves usó al principio un clamp de su invención, de cuatro piezas, que se oponían dos á dos, y las unía con dos barras paralelas, después que estaban fijas en los sitios elegidos para la compresión. Bien pronto dejó su clamp por el de Bishop, que hace una compresión muy igual y se puede colocar pronto en el intestino.

Este instrumento resulta muy pesado y voluminoso, y por su complicado mecanismo es muy difícil conservarlo aséptico. El difunto Billroth empleaba dos barras paralelas: la mitad sirve para hacer la compresión, y la otra mitad tiene dos guías y un largo tornillo entre ellas, de modo que sin desviarse las ramas, asegura la perfecta incomunicación del intestino. Gussenbarrer inventó unas pinzas de ramas paralelas que aseguran la compresión, pero estando sujetas por un ayudante. Rydygier emplea dos tubos de goma, atados por encima y por debajo del asa, que comprimen muy imperfectamente: además, hay que herir el mesenterio. Heineck usa un sencillo medio, que consiste en un muelle plano en forma de arco, con una escotadura á cada extremo y aplicado sobre el intestino: por la cara convexa se sujeta un tubo elástico de goma á una escotadura, y tirando de él, se coge el asa entre éste y el arco de acero. La otra punta del tubo se aprisiona en la escotadura inferior.

Taylor aconseja un clamp, compuesto de unas pinzas con las ramas muy curvas y un tubo de goma para atravesar el intestino. Recientemente M. Murphy emplea unas pinzas de presión continua, con las ramas dobladas en ángulo recto sobre el cuerpo. Estas pinzas parece que son más eficaces y sencillas que todos los otros aparatos conocidos, por más que todavía compriman mucho más por el borde interior que por el exterior, lo que constituye un defecto, porque no puede aceptarse que la compresión sea desigual.

En mis experimentos he usado medios diferentes, desde la compresión con los dedos de los ayudantes hasta unas pinzas de fimosis, con las ramas cubiertas de unos trozos de tubo de caoutchouc. A todos los medios les he encontrado dificultades, con las que no me avenía, y por esto mandé construir un clamp de ramas paralelas, cuyo dibujo aparece en la figura 4.ª

Las ramas tienen diez centímetros de largo: ambas se recubren con tubos de caoutchouc, para que al aprisionar el intestino no lo lesione. Comprimiendo con los dedos pulgar é índice los botones *BB'*, se separan las ramas *RR'* tanto cuanto se necesite para coger el intestino. El muelle espiral *M* tiene en continua presión el intestino, y si se necesita comprimirlo más

se hará avanzar la tuerca *B'*, y el muelle proporcionará mayor compresión.

Por su poco volumen no estorba en el campo de la operación. Es un instrumento de muy poco peso, porque está construído de aluminio, y su colocación ó separación del intestino puede decirse que es instantánea. La limpieza se hace muy eficazmente destornillando las tuercas *B* y *B'*, y sacando el muelle espiral, quedan separadas las dos ramas. No hay medio de maltratar el intestino por exceso de compresión de las dos ramas, ni de que se escape su contenido por defecto de fuerza, teniendo el cuidado de graduarlas con la tuerca *B'*.

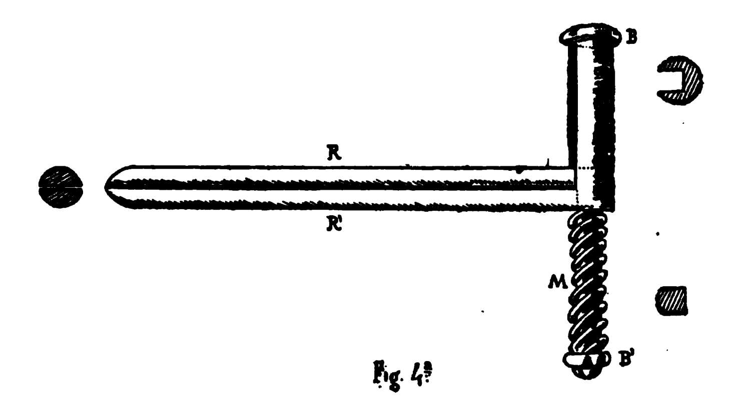


Fig. 4ª

REUNIÓN DEL INTESTINO DELGADO POR LOS EXTREMOS.—Esta operación ha sido ya intentada—como digo en páginas anteriores al tratar de las anastómosis del Dr. Senn —por otros cirujanos para ver de unir los dos extremos del intestino. El procedimiento del Dr. Murphy es evidentemente distinto de todos los conocidos, y asegura por modo indudable una perfecta unión, dejando una cicatriz lineal en forma circular lo más pequeña y, por lo tanto, lo menos expuesta á retraerse. Se vale el autor del siguiente método: corta el intestino en sentido perpendicular á su eje, y hace una sutura cual aparece en la figura 5.ª, que evita la eversión de las paredes. Para esto se dispone un hilo de seda y se dan puntos de sutura continua por el borde de toda la sección libre, cuidando al llegar al ex-

tremo libre del eje mayor del intestino, de dejar bastante hilo para hacer un nudo, como aparece en *N*. Los dos extremos se tienen en *E*. Con otro hilo se rodea el intestino, pasándolo en sentido opuesto al primero, de modo que resulte por entre los

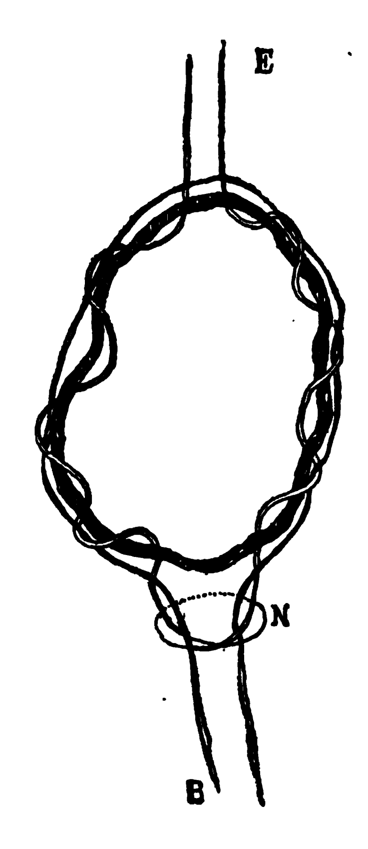


Fig. 5.ª

senos de éste, y sus extremos se reúnen por dentro del nudo *N*. Tirando de los cabos, se frunce la boca del intestino hasta que ajuste perfectamente en el tubo de un hemisferio, de modo que quede como en la figura 6.ª

En el otro extremo del intestino se hace del mismo modo la

unión del otro medio botón, y, como en la anastómosis lateral, se enchufa un tubo en otro, quedando la unión tan perfecta.

De los 53 experimentos que llevo hechos en perros, me propongo consignar aquéllos que puedan servir para el conocimiento más acabado de estas operaciones.

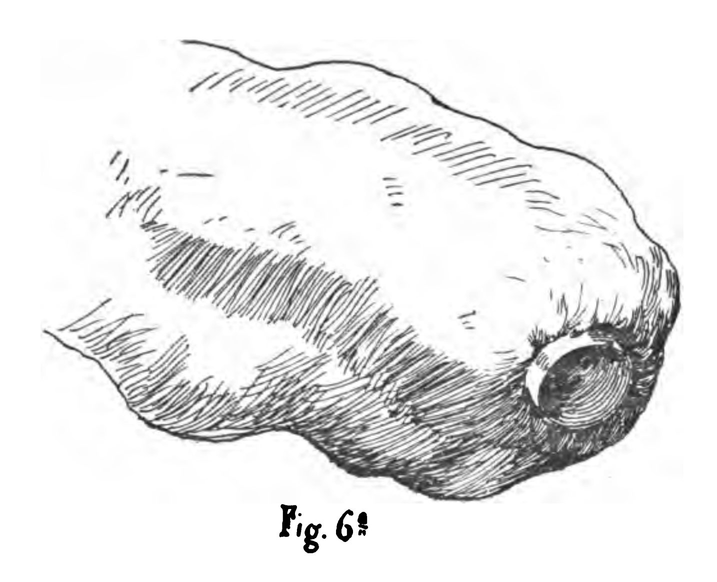


Fig. 6ª

Experimento núm 7. UNIÓN DE EXTREMO CON EXTREMO DEL ÍLEON.—Perra mastín, color leonado, sorda, con supuración de ambos oídos, caries y pérdida de varios dientes. Pesaba 18 kilogramos. Anestesiada con cloroformo, abrí el vientre en la línea media, á unos ocho centímetros por encima de ombligo; incindí el peritoneo y atraje un asa del íleon, de las del centro de su longitud; comprimí el intestino con los dedos, resbalando á uno y otro lado, y coloqué una pinza paralela; á unos 10 centímetros de ésta puse la segunda, y excindí el intestino desde su borde libre hasta el mesenterio. Ninguna substancia salió del interior: los bordes de ambos extremos se ranversaron; procedí á la sutura, con hilo de seda, del extremo superior, en la forma de la figura 5.ª; coloqué medio botón del tamaño mediano, fruncí la boca sobre él y quedó sujeto por un ayudante con unas pinzas de Pean, cogiéndolo por el borde libre del tubo.

De igual modo procedí con el otro extremo del intestino: escarifiqué la serosa con la punta de un escalpelo, y ya los dos medios botones dispuestos los afronté, enchufando un tubo en otro, y abandoné el intestino en su cavidad.

Procedí á la sutura entrecortada, muy unida, con crin de Florencia, comprendiendo el peritoneo y la pared abdominal. Invertí en la operación diez y ocho minutos.

El animal quedó triste, no comió durante todo el día y bebió poco; al siguiente comió muy poca sopa y bebió dos veces caldo de carnero. Al cuarto día tuvo apetito y estaba contento. A los diez y ocho días expulsó el botón, quedando sano y dispuesto para otra operación.

Experimento núm. 4. ANASTÓMOSIS LATERAL DEL INTESTINO DELGADO.—Perro mestizo, de color blanco y negro, muy delgado y de poco vientre. Pesó 16 kilogramos. Era irascible y costó mucho tiempo para anestesiarlo. Incisión en la línea media de ocho centímetros. Atraje al exterior un asa del íleon correspondiente á su porción inferior; la suturé con seda, como aparece en la figura 2.ª; la incindí sobre el borde libre—entre las suturas,—y coloqué medio botón del tamaño menor. Tiré de los dos cabos del hilo, y cuando la herida se plegó sobre el tubo, dí dos vueltas á la ligadura y la anudé. Un ayudante permaneció manteniendo el medio botón con unas pinzas, mientras que yo hacía igual operación en otra asa inferior. Afronté los dos hemisferios, y penetrando un tubo en el otro, quedó hecha la unión.

En estos casos de anastómosis lateral se necesitan cuatro pinzas paralelas, para colocar dos en cada asa y asegurar la incomunicación con el resto del intestino. Para poder operar con más facilidad, tuve que agrandar la incisión dos centímetros.

Suturé el abdomen del mismo modo que en el caso anterior, invirtiendo en la operación once minutos.

El perro quedó macilento por cerca de tres horas. Bebió agua y caldo de carnero con avidez aquel día; al siguiente obró natural, y más bien cantidad abundante. comió sopas y bebió caldo. Al tercer día no quiso comer ni beber: estaba triste, echado, tenía gran meteorismo y orinaba poco. Así estuvo hasta el sexto día, que volvió á obrar abundante, comió sopas

y desde entonces estuvo alegre y con apetito. Tardó mucho en expulsar el botón: á los veintiséis días.

Después lo maté y encontré una comunicación como de ocho milímetros entre las dos asas intestinales, las cuales estaban perfectamente adheridas á la circunferencia donde comprimía el botón.

Así he hecho 11 anastómosis laterales, entre asas del intestino delgado y de éste con el colon. En los primeros días encontré siempre la aglutinación de las dos porciones anastomosadas, y desde el noveno en adelante he visto, en unos casos, que el intestino estaba cicatrizado por unos puntos en la reunión de los hemisferios y separado del tejido intestinal que aprisiona; en otros permanecía aún adherido. La porción del intestino, cogida entre los bordes de los hemisferios, aparecía en estado de descomposición por la mortificación y la falta de riego sanguíneo. Antes de los diez ú once días no he encontrado nunca la cicatrización completa y sin separarse el intestino del botón. Por el contrario, ha sido frecuente que el botón no lo expulsara hasta pasados quince días.

Experimento núm. 22. GASTRO-ENTEROSTOMÍA.—Segundo experimento en un perro blanco sucio, mastín, joven, de 30 kilogramos de peso. Le anestesié con cloroformo y le hice una incisión de ocho centímetros de largo en la línea media, desde el apéndice xifoides hacia abajo. Por lo que avanzan las costillas en el perro, se hacen muy difíciles de practicar las operaciones en el estómago, lo mismo que en la vejiga de la hiel, porque resultan estos órganos muy hacia arriba. Además, este animal vomitaba y tenía grandes contracciones del estómago, lo cual me dificultó más el mantenerlo cerca de la herida.

Hice una sutura como la de anastómosis lateral del intestino, y le coloqué medio botón, cerrando el tubo con un tapón de caoutchouc, sin embargo de colocar dos pinzas paralelas, dispuestas en sentido oblicuo, de modo que sus puntos se tocaran formando un ángulo. Procedí así, porque no pude sacar el estómago fuera de la cavidad. En seguida suturé un asa del intestino delgado, y coloqué el otro hemisferio; los uní y enjugué, con esponjas empapadas en disolución borica al 3 por 100,

alguna sangre que se había escapado de la herida del estómago al peritoneo. Suturé la sección del vientre, y, como en todos los experimentos, le apliqué colodión fenicado y una torta de algodón salicílico sobre la herida. Encima le puse un ancho vendaje desde debajo de los brazuelos hasta las ingles.

El día de la operación lo pasó el animal triste; no obstante, tomó caldo y bebió agua; al siguiente día comió sopas, y en los sucesivos se encontró bien. A los veinticuatro días expulsó el botón. Lo maté, como á todos, por anestesia clorofórmica, y apareció en el estómago una abertura circular, de bordes muy regulares, como de nueve á 10 milímetros de diámetro. Tenía la forma de un embudo con lo más estrecho hacia el intestino, y resultaba una unión perfecta entre los dos órganos.

Experimento 17. Colecistenterostomía. — Perro alano negro, de gran corpulencia. Pesó 48 kilogramos. Anestesiado, hice la sección abdominal, desde el apéndice xifoides hacia abajo, en la extensión de 10 centímetros. La vejiga, como en todos los casos, la encontré muy llena de bilis; la puncé con una aguja fina, é hice la aspiración de más de 60 gramos de bilis. Atraje la vejiga de la hiel lo que pude hacia la herida abdominal, y coloqué los puntos de sutura paralela, como para la anastómosis lateral del intestino. La incindí en el centro, comprendiendo el sitio de la punción, y coloqué medio botón del tamaño menor. Un ayudante lo cogió con unas pinzas de Pean, mientras yo sacaba un asa del intestino delgado, y después de comprimida con los dedos para vaciarla, apliqué dos pinzas paralelas y procedí á la sutura de la incisión, colocando el otro hemisferio.

Tiempo de la operación, quince minutos, desde la incisión del vientre hasta la terminación de la sutura.

El perro quedó bien: bebió agua y caldo aquel día; al siguiente comió sopas una vez, y á los seis días la herida del vientre apareció cicatrizada. Excepto las primeras horas siguientes á la operación, todo el demás tiempo estuvo contento y no pareció enfermo.

A los veintitrés días expulsó el botón. Tres meses después, y habiéndome servido antes para una anastómosis lateral, lo

maté, y encontré la comunicación del diámetro de cinco milímetros. La vejiga de la hiel se había reducido hasta parecer un tubo de gruesas paredes.

El animal no enflaqueció.

Experimento 42. UNIÓN DEL COLON, EXTREMO Á EXTREMO.—Perro mestizo de presa y mastín, de color atigrado. Peso, 22 kilogramos. Segunda operación (la primera fué una anastómosis lateral del intestino delgado). Incisión en la línea media, de ocho centímetros, por encima del ombligo. Atraje al exterior el colon ascendente y coloqué dos pinzas paralelas, después de hacer refluir con los dedos su contenido. Lo incindí en sentido perpendicular á su eje, y coloqué en el extremo superior la sutura de la figura 5.ª y medio botón del tamaño mayor. En el extremo inferior hice idéntica operación, y uní los dos hemisferios. Suturé la herida, invirtiendo en la operación diez y seis minutos.

El perro estuvo muy triste; se quedó echado, y bien pronto aparecieron náuseas y vómitos muy persistentes. Tenía sed; pero no le dejé que bebiera hasta la tarde, en que habían cesado los vómitos, y así y todo, solamente le permití tomar dos ó tres veces pequeñas cantidades de agua. Al día siguiente, por la tarde, comió sopa. No tuvo más accidentes; se curó la herida, y á los diez y ocho días expulsó el botón.

Le abrí el vientre, después de muerto por cloroformo, y encontré una unión perfecta. Costaba trabajo conocer la cicatriz por el lado de la mucosa. Sin embargo, se conocía muy bien el sitio de la unión, porque el colon quedó mucho más estrecho en el sitio del botón. Tenía menor diámetro que éste.

Así he hecho 53 operaciones en 38 perros: 10 gastro-enterostomías; ocho colecistenterostomías; 11 anastómosis laterales del intestino delgado; seis anastómosis laterales del intestino delgado con el colon, en sus distintas porciones; 13 uniones del intestino delgado, extremo con extremo, y cinco uniones del colon y la S iliaca, extremo con extremo.

El resultado de estas 53 operaciones ha sido tan satisfactorio como no parece se pueda esperar. Un perro murió por la anestesia, que le hacía un ayudante poco inteligente, durante la

operación; otro murió porque durante la noche se quitó el vendaje, se arrancó con los dientes los puntos de sutura, y al día siguiente le encontré muerto, con todo el intestino fuera y destrozado; los otros dos se escaparon, uno á los tres días y otro á los ocho de la operación, sin que los pudiera encontrar, no obstante las pesquisas que hice. Los demás animales que fueron objeto de estos experimentos, esto es, 49, se curaron.

El Dr. Murphy ha reunido 17 casos de colecistenterostomía, practicada con sus botones en el hombre por colelitiasis, desde el 11 de Junio de 1892 hasta el 1.º de Diciembre de 1893. De estas operaciones, ocho han sido practicadas por él mismo, y nueve por cirujanos diferentes. Todos los enfermos se salvaron, lo que equivale á un 100 por 100 de curaciones; mientras que esta misma operación hecha mediante la sutura en 23 casos que se conocen hasta Diciembre de 1893, dió ocho defunciones, igual á un 35 por 100 de mortalidad.

Objeciones.—Hubiera podido referir más experimentos de los que he practicado; pero para demostrar las ventajas é inconvenientes del método del Dr. Murphy, hay bastante con los casos expuestos.

1.ª Ya el Dr. Senn le hace la seria objeción—en el *Journ. of the Amer. Med. Association* (August 12, 1893)—de que los botones constituyen cuerpos extraños alojados en el tubo digestivo, lo cual puede ser nuevo motivo de obstrucción.

Ciertamente que este modo de ver no carece de fundamento, aunque de vez en cuando conozcamos casos de haberse tragado cuerpos extraños—algunos de dimensiones y formas extraordinarias,—que han sido expulsados por el recto sin causar el menor accidente á los enfermos. Esto ha dado lugar á la «cura de la patata» del sabio Teodoro Billroth, con cuyo motivo da cuenta de numerosas curaciones de enfermos que se habían tragado tornillos, piezas de dentadura postiza y otros objetos, y que los habían expulsado sin ocasionarles lesión alguna. Con este motivo hace referencia á esos ladrones de Escocia que se tragan las monedas robadas, y luego están comiendo, como único alimento, patatas cocidas, hasta que expulsan las monedas sin daño alguno. Parece que un antiguo médico español usó un

procedimiento semejante con sus enfermos, afectos de cuerpos extraños ingeridos en el intestino. En las revistas y periódicos profesionales se dan á conocer algunos casos de sujetos que se han tragado cuerpos extraños, y luego, sin tratamiento ó con él, los han expulsado por el ano, quedando buenos y sanos.

A pesar de todo, es indudable que el alojar cuerpos extraños en el intestino no puede ser cosa indiferente, mucho más cuando el tubo digestivo sea asiento de una obstrucción que exija nada menos que una operación cruenta. Sus paredes se encuentran profundamente afectadas y propensas á una parálisis, que puede ser más ó menos duradera. Por otro lado, si la colocación del botón ha sido en el intestino delgado, al desprenderse aquél ha de pasar por la válvula íleo-cecal, lo que puede ser motivo de una obstrucción.

2.ª En estos tiempos de antisepsis y de limpieza quirúrgica, es inadmisible en una operación la permanencia de tejido esfacelado, cual resulta el comprendido entre ambos hemisferios, porque pueden constituir motivo de infección del tejido cicatricial ó de otro punto del intestino, mientras esté alojado en su interior.

3.ª La cicatriz resultante de la anastómosis ó de la unión de los extremos del intestino, es demasiado estrecha y delicada, constituyendo una línea, á veces imperceptible, entre los pliegues de la mucosa. Esto puede ser un motivo de rotura en los primeros días, sobre todo si los movimientos peristálticos son demasiado violentos, ó si el sujeto come substancias impropias y en extraordinaria cantidad. Por esta razón me he abstenido en mis experimentos de alimentar en exceso á los perros y de darles otra cosa más que pan y caldo, hasta que he juzgado la cicatriz bastante resistente para soportar la distensión del intestino que se origina por gases ó por una gran cantidad de substancias.

4.ª Aunque el Dr. Murphy tiene una colección de tres botones de diámetros diferentes, sucede el caso que ninguno de ellos tenga las dimensiones apropiadas, y se vea el cirujano obligado á decidir entre uno demasiado pequeño ú otro muy grande, de modo que pueda resultar, en el primer caso, una esteno-

sis, y en el segundo una obstrucción aguda al desprenderse el botón de la cicatriz y tener que recorrer el intestino.

5.ª Más imperfectos aparecen cuando se trate de establecer una unión de los extremos del colon. Se sabe que el intestino grueso tiene sus mayores diámetros cerca del ciego, y que van disminuyendo según se llega á la S iliaca y el recto. En sus primeras porciones tiene unos ocho centímetros, y va reduciéndose hasta poco más de cuatro. Ahora bien: el botón mayor tiene 27 milímetros escasos de diámetro, y si la unión ha de hacerse en las primeras porciones del intestino grueso, quedará reducido á menos de la tercera parte de su diámetro. La estrechez es siempre digna de tenerse en cuenta, aun en las porciones más inferiores del colon, porque en éstas pueden acumularse fácilmente mayores cantidades de excrementos. Y no pueden aplicarse botones de mayores diámetros, correspondientes á las dimensiones del intestino grueso, porque de seguro serían motivo de nueva obstrucción en las porciones más inferiores ó en el recto. Aparece el botón colocado en el colon como se representa en la figura 6.ª

Estas son objeciones, en mi sentir, bastantes serias para no conceptuar el método que nos ocupa con todas las perfecciones que fueran de desear. Es, sin embargo, muy superior á todos los que se han empleado, y tal vez no esté lejos el día en que se llegue á lograr la perfección de las anastómosis, consiguiéndose en las operaciones del intestino un triunfo más en la historia de la cirugía abdominal.

FIN

ÍNDICE

Gil, R.M. 12998

Intervención de la cirurgía en el tratamiento de las obstrucciones intestinales.

NAME	DATE DUE
Bindery	